RIVISTA MILITARE
ITALIANA

ANNO IV - LUGLIO 1930 - N. 7

TIP. FAILLI — ROMA 1930 - VIII.

INDICE

ARTICOLI.

RECENSIONI.

LIBRI.

RIVISTE.

Visione della guerra meccanizzata

Il problema della "motorizzazione" nei suoi aspetti attuali e nel suo divenire

Premessa. — Meccanizzazione e motorizzazione. — Problemi da risolvere e possibilità tecniche. — Soluzioni adottate o in studio. — La « motorizzazione in Italia ».

Premessa.

La « motorizzazione » degli Eserciti è argomento di attualità tanto palpitante che la sua trattazione — nel senso di esaminarne l'odierna situazione ed i futuri probabili sviluppi — riesce senza dubbio assai interessante.

Mi sembra inoltre opportuno riassumere quanto è stato fatto al riguardo perchè mi lusingo di ottenere contemporaneamente il risultato non trascurabile di dissipare qualche nebbia che intorno alla necessità e convenienza della motorizzazione ancora non è completamente dispersa.

La « motorizzazione » degli Eserciti segue la legge naturale cui vanno soggette tutte le novità che al loro apparire creano apostoli ferventi e detrattori irreducibili. Questi ultimi, in verità, non possono negare gli evidenti vantaggi di una motorizzazione almeno parziale, e perciò le divergenze vertono ora più che altro sulla « misura » della motorizzazione stessa.

Sarà appunto questa « misura » l'oggetto fondamentale della mia trattazione che si ripromette di sintetizzare quanto, a proposito della motorizzazione, è stato fatto, o s'intende fare, essenzialmente in Inghilterra, in Francia e da noi, con qualche accenno soltanto alle altre Nazioni d'Europa ed agli Stati Uniti d'America.

All'Inghilterra ed alla Francia appartengono i più ferventi apostoli: i capi Scuola.

Noi, all'infuori delle direttive del Ministero della Guerra, non abbiamo capi Scuola, ma solo isolati fautori di un graduale sviluppo della motorizzazione, in contrapposto con una considerevole massa di indifferenti che si mantengono tali essenzialmente per due credenze generalmente ammesse senza neanche volerle discutere e cioè:

— mancanza di carburante, in Italia, durante la guerra;

— imposizione di spese non adeguate alla nostra potenzialità finanziaria per l'acquisto ed il mantenimento del materiale sia in tempo di pace che all'atto della guerra.

Mi riprometto di dimostrare che queste pregiudiziali non reggono ad una serena e ragionata disamina e mi riterrò perciò pienamente soddisfatto se ad esposizione compiuta sarò riuscito a convincere un buon numero di indifferenti.

Non parlo di contrari sistematici perchè non voglio supporre che ancora ne esistano.

Oramai la prima fase è superata e appare superfluo discutere ancora sui vantaggi e sugli inconvenienti del motore meccanico, quando le cifre si impongono e ci dimostrano che la sua adozione — piaccia o non piaccia — è fatale perchè alla celerità accoppia il grande vantaggio di risparmiare — e perciò supervalutare — le energie animate.

Alla data d'oggi più di 35 milioni di autoveicoli (motocicli esclusi) circolano nel mondo: questa cifra — doppia di quella di cinque anni fa — è in rapido aumento col ritmo della produzione annua mondiale che si aggira sui 5 milioni di macchine.

Basta dare un'occhiata al traffico quotidiano delle principali arterie stradali, per constatare il sopravvento del motore meccanico sul traino animale che per ora conserva la sua supremazia solo nelle aspre regioni montane col mulo, che però è insidiato dall'apparire di nuovi tipi di veicoli che tendono a limitarne sempre più la zona di dominio assoluto.

Di fronte ad un movimento automobilistico tanto imponente non è più lecito supporre che gli Eserciti moderni — i quali altro non sono che intere Nazioni in armi — non lo sfruttino nel modo più ampio consentito dalle possibilità del suo impiego.

Ed infatti credo non vi sia più nessuno che contesti la convenienza e necessità di valersi dell'autoveicolo per tutti i trasporti per i quali non è necessario uscire di strada.

È già un buon progresso rispetto al 1915 quando, per la constatata deficienza dei quadrupedi, si fu costretti ad estendere l'adozione del traino meccanico, allora prevista per una sola Armata, ai servizi

generali di tutto il nostro Esercito nonostante che la fiducia non fosse completa, tanto che prima dell'entrata in guerra — e precisamente nella 2ª quindicina dell'aprile 1915 — si ritenne necessaria una prova sperimentale d'autocolonna sul percorso Piacenza-Genova e ritorno perchè non tutti erano convinti del sicuro funzionamento dei mezzi automobilistici. Mentre in realtà si dovette poi constatare che senza essi:

— non si sarebbe arginato il dilagare della offensiva austriaca nel maggio 1916;

— e parimenti non si sarebbe potuto rigettare gli Austriaci al di là del Piave durante la loro offensiva del giugno 1918, in quanto, com'è noto, le brecce allora fatte dal nemico furono chiuse appunto da truppe tempestivamente accorse su autocarri, col concorso di artiglierie, pur esse alimentate ora per ora ancora dagli autocarri i quali portavano direttamente in batteria le munizioni a mano a mano che queste giungevano alle stazioni ferroviarie.

Ciò senza tener conto del quotidiano potente aiuto che il motore a scoppio ha dato a tutti.

Meccanizzazione e motorizzazione.

Stabilito così che sulla strada l'autoveicolo è un mezzo moderno indiscutibilmente superiore al traino animale, passiamo all'impiego fuori strada, e cioè in terreno vario dove in realtà si sviluppano le azioni di guerra.

Fuori delle strade si può però andare con intendimenti diversi.

Si può cioè portare il personale ed una o più armi (artiglierie - mitragliatrici) installate e da impiegarsi sul carro medesimo che deve perciò essere in grado di muoversi in terreno vario, sorpassandone od abbattendone gli ostacoli, ed è questa la concezione che viene convenzionalmente individuata col nome di « meccanizzazione ».

Oppure si può voler semplicemente sostituire ai quadrupedi il motore pel trasporto, o traino, fuori strada, degli uomini, degli equipaggiamenti e rifornimenti vari, nonchè essenzialmente delle artiglierie — od altre armi — da impiegarsi però in postazione fuori del mezzo di trasporto, e si ha allora ciò che si indica col nome generico di « motorizzazione ».

Donde due Scuole:

— quella britannica del colonnello Fuller, che propugna la « meccanizzazione » di tutto l'Esercito, il quale, valendosi di una ap-

propriata gamma di tipi diversi di macchine — dalle piccole per l'esplorazione alle grandissime per le potenti azioni d'artiglieria — dovrebbe operare in terra analogamente a quanto si verifica in mare per il naviglio delle Marine di Guerra;

— quella francese — iniziata dal generale Camon ed ora patrocinata dal colonnello Allehaut — partigiana della « motorizzazione » spinta al massimo limite consentito dalle esigenze di impiego e da quelle finanziarie.

Le due Scuole possono anche considerarsi simbolicamente rappresentate:

— da un carro armato pesante quella della « meccanizzazione ».

— da un trattore per artiglieria quella della « motorizzazione ».

Rappresentazione simbolica che risponde veramente alla realtà, inquantochè il « carro armato » possiede in sè tutti gli elementi necessari per combattere: movimento, fuoco e potenza d'urto; può cioè risolvere da solo la lotta almeno per la parte che riguarda la prima fase di conquista, mentre invece il « trattore » rappresenta solo un aiuto — sia pur potente — per l'impiego dei mezzi ordinari di combattimento.

L'Esercito inglese, fin dal primo impiego dei carri armati nel 1916, dimostrò tendenze totalitarie colla costruzione e l'impiego a massa di carri pesanti armati con cannoni e mitragliatrici.

Ciò in embrione significa appunto voler decidere la lotta coi soli carri armati.

L'Esercito francese si orientò invece quasi subito verso il carro armato leggero — il *Renault* — che poteva bensì essere impiegato anche a massa, ma che ebbe più specialmente il cómpito di accompagnare, o meglio precedere immediatamente la fanteria.

Ecco come da questi due diversi concetti fondamentali d'impiego sono derivate le due scuole.

Secondo il Fuller, si potrà tornare alla guerra di movimento — e perciò di breve durata — solo colla meccanizzazione degli Eserciti. Senza essa a nulla varrà la dottrina attuale in auge presso tutte le Nazioni e si ripeterà l'identico fenomeno del 1914. Anche allora, (pur essendo stata posta in evidenza la difficoltà al movimento creata dall'efficacia del fuoco e della trincea con reticolato durante le due ultime guerre dell'epoca — la russo-giapponese e l'anglo-boera —) si era proclamata l'inderogabile necessità della manovra. Ciò nondi-

meno la potenza del fuoco e la difesa accessoria imposero la guerra stabilizzata, e questa a sua volta originò il carro armato.

A tali risultati si sboccherebbe inesorabilmente in avvenire, salvo il caso di poter fare assegnamento su due categorie di macchine: l'aeroplano ed il carro armato.

Il primo per vedere; il secondo per agire di sorpresa, sfidando i gas dai quali potrebbe premunirsi con appositi accorgimenti.

Così non più la massa numerica dovrebbe rappresentare il problema dell'avvenire, ma bensì la superiorità di mobilità, e le battaglie si dovrebbero combattere non su linee come finora, ma su vaste superfici. Tutte le comunicazioni dovrebbero far capo ad una base d'importanza capitale organizzata come una fortezza mobile su due scaglioni: uno sempre pronto ad operare mentre l'altro opera.

La base provvederebbe a tutti i rifornimenti e darebbe rifugio tanto ai carri armati quanto alle fanterie.

Siccome poi è troppo evidente che non tutti i terreni si prestano ugualmente ai fini dell'impiego di autoveicoli, così il Fuller divide i teatri d'operazione in due regioni principali e cioè: regione da carri armati e regione da fanteria.

Conseguentemente l'Esercito dovrebbe essere formato da:

1 Esercito meccanizzato;

1 Esercito d'occupazione o milizia.

Il 1° di tipo professionale; il 2° di coscrizione, formato come gli eserciti moderni motorizzati, col còmpito di affermare i successi della parte meccanizzata nonchè di operare nelle regioni da fanteria.

Dagli schemi riportati risultano nelle linee principali l'organizzazione complessiva e quella particolare dell'Esercito meccanizzato.

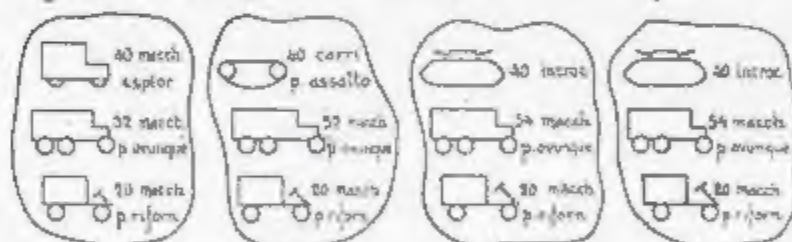
Questo dovrebbe essere costituito con Divisioni pesanti – Divisioni leggere e Divisioni per l'inseguimento.

Divisione pesante — 14.000 uomini — su:

2 brigate pesanti;
2 brigate d'artiglieria;
1 reggimento di cavalleria;
2 squadriglie di aeroplani.

Truppe { di protezione; del genio; per i collegamenti; per i servizi.

BRIGATA PESANTE

1 btg. esploraz. – 1 btg. carri p. ass. – 1 btg. carri incroc. – 1 btg. carri incroc.

Totale { N. 160 macchine da combattimento; » 212 macchine speciali p. "ovunque"; » 80 macchine p. rifornimenti; N. 452

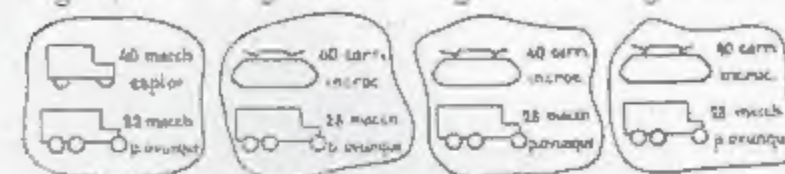
La Divisione pesante ha cioè elementi per combattere nella regione da carri armati — (brigata pesante) ed elementi per combattere nella regione da fanteria.

Divisione leggera — 5600 uomini — su:

2 brigate leggere.

Truppe { del genio; per i collegamenti; per i servizi.

BRIGATA LEGGERA

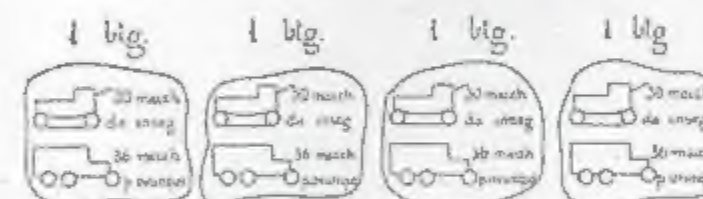
1 btg. esploraz. 1 btg. incrociat. 1 btg. incrociat. 1 btg. incrociat.

Totale { N: 160 macchine p. combattimento; » 106 macchine speciali p. "ovunque"; N: 266

Divisione per l'inseguimento — 5600 uomini — su:

2 brigate carri da inseguimento.

Truppe { del genio; per i collegamenti; per i servizi.

BRIGATA PER INSEGUIMENTO

1 btg. 1 btg. 1 btg. 1 btg.

Totale { N: 120 macchine da combattimento; » 144 macchine speciali p. "ovunque"; N: 264

TOTALI GENERALI DELL'ESERCITO MECCANIZZ.to

N: 2 divisioni pesanti
N: 2 divisioni leggere
N: 2 divisioni per inseguimento

Cioè { Macchine : 2000; Uomini : 60'000

Costo { 1° impianto : Lst. 20'000'000; Annuo (mantenimento) : Lst. 2'000'000

In effetto gli elementi fondamentali dell'Esercito meccanizzato sarebbero i tre tipi di brigata: pesante; leggera; da inseguimento.

Ogni brigata su quattro battaglioni.

Ciascun battaglione formato da un nucleo di una cinquantina di macchine da combattimento, più un forte nucleo di autoveicoli per trasporto truppa, capaci di muoversi in terreno vario. Il tutto completato da un'aliquota di autocarri per i rifornimenti.

Il nucleo di macchine da combattimento varierebbe nei diversi battaglioni secondo i còmpiti: esplorazione vicina; assalto; esplorazione lontana; inseguimento.

Per l'esplorazione, in un primo tempo si pensò d'impiegare piccole macchine monoposto — le *Martell* — ma si constatò ben presto che un solo uomo non può, in terreno vario, condurre e sparare. Perciò anche per l'esplorazione l'equipaggio minimo è ora di due uomini, come nel tipico *Carden Lloyd*.

Complessivamente, l'Esercito ideale dell'avvenire sarebbe così costituito:

— 2 Divisioni pesanti;
— 2 Divisioni leggere;
— 2 Divisioni per inseguimento.

Totale: 2000 macchine; 60.000 uomini.

Costo: 20 milioni di sterline per l'impianto e 2 milioni di sterline annue per le rinnovazioni.

Questo Esercito meccanizzato dovrebbe tendere alla distruzione di quello avversario, aiutato dall'esercito o milizia d'occupazione.

La piccola Armata meccanizzata col suo rapido spostarsi — preceduta e seguita dall'aviazione — dovrebbe poter operare sotto l'impulso diretto del suo Capo, cosa che, a causa dei gas e degli aerei non si ritiene più facilmente ottenibile coi grandi eserciti moderni che espongono grandi masse, magazzini, depositi, ecc., all'azione distruttiva dell'aeroplano nemico.

Ed ora farò un breve cenno della Scuola della « motorizzazione » propugnata dall'Esercito francese.

La differenza sostanziale dalla precedente consiste nel fatto che la « motorizzazione » ammette l'esistenza delle attuali varie armi — così come sono organizzate ora — e specialmente delle fanterie, che invece verrebbero — se non soppresse — almeno assai diversamente organizzate dalla Scuola della « meccanizzazione ».

Questo fatto trova anche spiegazione nella costituzione dell'Esercito britannico che dispone di uno speciale « Corpo delle Tank », il quale ha naturale tendenza a ricercare in sè medesimo la possibilità di risolvere la lotta coll'impiego totalitario di carri armati di vari tipi e aventi diverse possibilità d'impiego, mentre nell'organizzazione

francese le unità carriste sono assegnate alla fanteria e vengono pertanto ad assumere essenzialmente il còmpito di agevolare lo sviluppo delle azioni della fanteria stessa, senza escludere però l'impiego a massa quando se ne presenti l'opportunità.

In sostanza colla « meccanizzazione » si vorrebbero sopprimere gli eserciti della forma finora concepita; colla « motorizzazione » invece essi vengono solo trasformati colla graduale e successiva adozione del motore meccanico che deve portare il suo contributo compatibilmente colle esigenze d'impiego dei mezzi di guerra.

Problemi da risolvere e possibilità tecniche.

Tracciate così le linee principali delle due concezioni, appare necessaria una rapida visione dei tipi di autoveicoli coi quali s'intende dare forma concreta e sviluppo alle medesime, perchè, in ultima analisi, saranno pur sempre le maggiori o minori attitudini alla marcia fuori strada, la maggiore o minore vulnerabilità alle offese, la diversa attitudine a mantenere velocità più o meno elevate, la potenza di fuoco e di urto, gli elementi che avranno influenza diretta e concreta sulla realizzazione delle concezioni predette.

E siccome la discussione dei singoli tipi non sarebbe compatibile col carattere di questa esposizione, così mi limito a riassumere le possibilità attuali e future delle varie soluzioni che la tecnica mette a disposizione per risolvere i vari problemi ed essenzialmente i seguenti:

— attitudine alla marcia in terreno vario;
— relazioni tra peso, velocità, blindatura, visibilità ed armamento.

Attitudine alla marcia in terreno vario.

Essa è indubbiamente elemento d'importanza tanto capitale che qualora non fosse ottenibile in misura sufficiente bisognerebbe senz'altro rinunciare, non solo alla « meccanizzazione », ma anche alla « motorizzazione ».

Ciò è tanto vero che proprio su questo argomento si sono battuti e si battono tuttora quei tali avversari del motore meccanico ai quali già ho accennato.

La marcia fuori strada è cosa non facile e — presto o tardi — s'incontra un limite di sconvolgimento del terreno, oppure un suo stato d'inconsistenza tale per cui il movimento — che si basa esclu-

sivamente sul valore dell'aderenza fra terreno e autoveicolo — viene arrestato.

I primi autoveicoli costruiti per marciare in terreno vario hanno fornito risultati non troppo soddisfacenti sia perchè incapaci a superare ostacoli di una certa entità, sia per deficiente robustezza in relazione agli sforzi, sia anche perchè spesso i dispositivi d'aderenza necessari fuori strada diventano invece dannosi alle comuni massicciate stradali, donde l'onerosa necessità di ricorrere ad apposito autoveicolo trasportatore.

Successivamente però si ebbero notevoli miglioramenti, ancora oggi in pieno sviluppo, senza lasciare affatto intravedere di aver con ciò raggiunto il massimo ottenibile.

Di qui appunto le disparatissime opinioni in merito.

Gli entusiasti vedono superato ogni ostacolo; i prudenti esprimono dubbi non sempre infondati: gli amanti del passato, i conservatori misoneisti non vogliono riconoscere neanche l'evidenza dei fatti.

Io cercherò di mettere in rilievo la nota che mi appare più logicamente pratica ed assennata.

La soluzione ideale è da ricercare in organi di traslazione che consentano indifferentemente la marcia su strada e fuori strada.

Praticamente invece si dispone di due soluzioni e cioè:

— i *cingoli*, più specialmente indicati pel terreno vario;
— le *ruote*, più adatte alla marcia su strada.

Ne consegue che un autoveicolo per disporre della massima libertà di movimento dovrebbe possedere i due organi ora detti — cingoli e ruote — congegnati in modo da poter usare l'uno oppure l'altro, a seconda del genere di percorso.

Questa soluzione fu oggetto di ripetuti tentativi che di massima non fornirono risultati buoni, sia per la non sicura riuscita della manovra di passaggio da un sistema di propulsione all'altro, sia pel notevole ingombro laterale e per altri inconvenienti di vario genere.

Appartiene alla detta categoria di tentativi, la nota autoblindo « Christie » recentemente presa in esame negli Stati Uniti d'America. Essa è provvista di varie coppie di ruote a gommatura doppia per la marcia su strada che può effettuare a velocità intorno ai 90 Km.-ora. Pel terreno vario si ricorre ad un sistema di cingoli metallici, con elementi in acciaio al cromo-vanadio indurito, che vengono applicati sulle anzidette coppie di ruote con manovra che sembra debba riuscire semplice e sicura: in questo caso la marcia può ancora aggirarsi sui 40 Km.-ora in terreno vario pianeggiante.

Sarebbe questo il primo autoveicolo del genere ben riuscito; ma in attesa della conferma pratica, si può ancora oggi ritenere che in tesi generale convengono le soluzioni totalitarie — o tutte ruote, o tutti cingoli — e solo in qualche caso si può ammettere la coesistenza dei cingoli e delle ruote.

In conformità a questi concetti la tecnica costruttiva si è perciò finora dedicata — e si dedica tuttora — alla ricerca di cingoli che, oltre alla loro speciale caratteristica di marcia in terreno vario siano anche capaci di buoni e lunghi percorsi su strada, oppure allo studio di una conveniente attrezzatura di ruote atta a conferire a queste l'idoneità ai percorsi fuori strada.

Comparvero così i cingoli metallici prima ad elementi di acciaio fuso; poi di lamiera stampata, poi ancora di duro alluminio. Contemporaneamente vennero in luce cingoli elastici di tessuto e gomma comparsi dapprima pei percorsi su neve, poi su strada, e trasformati in seguito in cingoli misti con elementi di metallo e blocchetti di gomma piena, questi per la marcia su strada, e quelli pel terreno vario.

Come già ho detto, fino ad ora si è ritenuto che il cingolo metallico sia più conveniente pei veicoli che — come il carro armato — devono essenzialmente essere impiegati in terreno vario.

Le ruote sono invece considerate specialmente appropriate per i veicoli che devono effettuare la maggior parte dei percorsi su strada, come si verifica per i trattori delle artiglierie e per quei tipi di autoblindo più potenti tenuti in riserva per eventuali impieghi in località anche lontane.

Nel caso dei trattori le ruote saranno tutte motrici, gommate ed a grande diametro per superare ostacoli notevoli nei percorsi per la presa di posizione fuori strada.

Per le autoblindo le ruote saranno montate su pneumatici per tenere notevoli velocità su strada. Per consentire poi all'autoblindo le possibilità di una immediata e buona percorribilità anche in terreno vario mediamente accidentato, si è ricorso all'adozione di 6 ruote, di cui le quattro posteriori motrici, con pneumatici doppi e sistemate in modo da costituire un carrello snodato adattabile alla varia configurazione del terreno.

Con questo provvedimento si sono ottenuti risultati apprezzabilissimi, con soluzioni meccaniche semplici, dobuste e poco costose. (V. fig. 1).

Alla data d'oggi si delinea un cambiamento d'indirizzo ai suesposti principi. Ciò a causa della comparsa — in Inghilterra —

di speciali cingoli ad elementi metallici capaci di tenere alte velocità su strada.

Per ora il problema è stato risolto soddisfacentemente solo per i tipi più leggeri di autoveicoli che possono così essere impiegati indifferentemente in terreno vario e su strada, senza che pei lunghi percorsi su questa si sia obbligati — come finora — a farli rimorchiare, o trasportare, da un altro veicolo a ruote che impieghi così altro personale e materiale.

Si preannunzia però l'applicazione dei suddetti cingoli anche agli autoveicoli più pesanti. Ciò segnerebbe un deciso orientamento verso i sistemi cingolati, con grande vantaggio per i carri da combattimento che, liberati dalla suaccennata soggezione ad altro autocarro trasportatore, potrebbero ottenere completa indipendenza non disgiunta dalla possibilità di fornire veicoli bassi e perciò più stabili e meno visibili, come solo il cingolo consente

Quanto ora ho esposto a riguardo della marcia in terreno vario si può così sintetizzare:

Difficoltà ve ne sono, però si vanno superando ad una ad una e non vi ha dubbio che la soluzione pratica, già ora soddisfacente, diventerà pienamente idonea alle principali esigenze della marcia su strada e di quella in terreno vario, sempre che questo non sia di eccezionale difficoltà.

Da tener presente che un limite di possibilità vincola anche i mezzi ippotrainati, nonchè i quadrupedi isolati.

Relazioni tra peso, velocità, blindatura, visibilità ed armamento.

Di queste caratteristiche, le prime due — *Peso e Velocità* — sembrerebbero dover dipendere solo dalla tecnica automobilistica mentre in effetto sono strettamente legate alle esigenze militari

Infatti sul *Peso* influisce fortemente la *Blindatura*, ossia l'efficacia della *Protezione*, e dal peso dipende l'attitudine alle varie *Velocità*.

Ma la protezione, oltre che nella blindatura, trova appoggio anche nella velocità

Ed allora: sarà più efficace un aumento di corazza con diminuzione di celerità di movimenti, oppure converrà un aumento di velocità e manovrabilità a detrimento di qualche millimetro di blindatura?

Inoltre la manovrabilità è indubbiamente anche funzione della visibilità da parte del conduttore carrista: per ottenerla converrà rinunciare alla protezione fornita al personale chiuso ermeticamente nello scafo provvisto di minuscole feritoie con campo visivo ridottissimo, oppure si sarà più sicuri colla marcia a sbalzi rapidi ed irregolari consentita solo dall'apertura di sportelli manovrabili al momento od anche da strutture a cielo scoperto, come quelle adottate per alcune categorie di carri?

Bastano questi accenni per comprendere a quante e quali discussioni essi possano dar luogo.

M'affretto pertanto a concludere:

Tra blindatura ed armi anti-tank si rinnova l'eterna lotta: corazza, cannone; però in questo caso vi è un limite massimo di corazzatura che non può essere oltrepassato se si vuole ottenere ancora una discreta mobilità.

È necessario quindi fare delle concessioni, variabili a seconda degli scopi che si vogliono raggiungere.

Ne consegue che saranno ancora i principî fondamentali delle due Scuole « meccanizzazione » e « motorizzazione », quelli che detteranno legge.

La « meccanizzazione » tende alle azioni a massa di carri che devono essere molto manovrieri e non si preoccupano della fanteria; perciò per essi la velocità prende il sopravvento sulla blindatura.

La « motorizzazione » della Scuola francese deve invece agevolare l'avanzata alla fanteria, perciò i carri la precedono per spianare i centri di resistenza.

Devono quindi essere indifferenti alle raffiche delle mitragliatrici ed alle armi contro tank; cioè la blindatura ha più importanza della velocità.

Inoltre l'arma di questo carro deve essere essenzialmente il cannone per abbattere le resistenze contro le quali la sola mitragliatrice non basta.

Indipendentemente dalle due Scuole, vi è una categoria di macchine per le quali indubbiamente la velocità deve essere la dote principale. Tali macchine sono le autoblindomitragliatrici, il cui scopo essenziale è quello di ricercare, riconoscere e far svelare il nemico

Per esse quindi occorrono alte velocità, minima apparíscenza unita però a grande visibilità del terreno, blindatura alla prova della fucileria, armamento di sole mitragliatrici

In conclusione sono le esigenze di impiego quelle che determinano le caratteristiche dei vari tipi e questi non possono essere unificati inquantochè non può esistere una macchina standard per tutti gli usi.

Il movimento delle artiglierie.

Un cenno è anche necessario per la non secondaria questione del movimento delle artiglierie che meccanicamente può essere effettuato in tre modi:

1) Con l'installazione fissa della bocca da fuoco sull'autoveicolo in modo che motore e cannone rimangano indissolubilmente legati fra loro. È la soluzione vagheggiata in linea generale dalla Scuola della « meccanizzazione ».

2) Con un trattore che porta a rimorchio l'artiglieria, ossia coll'auto-traino.

Questa soluzione è ammessa senza discussione — da tutti — per le artiglierie pesanti. Caratteristica del trattore in questione deve essere la possibilità di lunghe marce su strada alle piccole velocità consentite dal materiale pesante. Limitata attitudine alla marcia in terreno vario dove le grosse artiglierie non possono nè debbono manovrare gran che.

L'autotraino è molto appropriato anche per le artiglierie pesanti campali

Queste però devono potersi spostare a velocità notevoli mentre il materiale di artiglieria ora in dotazione non lo consente perchè fu costruito in previsione del traino animale. Occorre perciò provvedere: o gommando le ruote e molleggiando gli affusti, oppure trasportando le bocche da fuoco su appositi carrelli che nei percorsi fuori strada compiano l'ufficio di avantrenini. (V. fig. 2).

3) Col caricare le artiglierie su autocarri, per poi scaricarle all'atto di entrare in azione.

Gli autocarri possono essere comuni, ossia idonei ai soli percorsi su strada, ovvero a 6 ruote e perciò atti anche a percorsi in terreno vario.

Questa soluzione può essere attuata solo per le artiglierie campali leggere. Per esse è vivo il dibattito circa la convenienza o meno del traino meccanico.

Soluzioni adottate o in istudio.

Terminata così la sintesi delle caratteristiche e delle possibilità costruttive del materiale, possiamo vedere come ne sia stata attuata l'adozione per parte delle due Scuole.

A) Scuola della « meccanizzazione ».

Se ne tentò la traduzione in atto con esperimenti effettuati dall'Esercito britannico che, tra il 1919 ed il 1923, iniziò la costituzione dei battaglioni carri armati sostituendo inoltre in larga misura, ai mezzi ippotrainati quelli meccanici nell'artiglieria pesante e pesante campale, nonchè pei rifornimenti di 2ª linea ai reggimenti di fanteria, artiglieria e cavalleria. (V. fig 3).

Nel 1924 si costituirono le prime Unità celeri, e nel 1925 si esperimentò in manovra una brigata di fanteria con battaglioni caricati ognuno su 240 carri.

Il legame dei carri alle strade diede luogo a vari inconvenienti: primo fra tutti l'obbligo di scaricare le truppe a grande distanza dalle prime linee, annullando, o quasi, uno dei maggiori vantaggi dell'autotrasporto, che deve lasciare la truppa in buone condizioni fisiche sul posto d'impiego. La necessità di sopprimere tale inconveniente fece ricercare nuovi mezzi che, pur senza grandi complicazioni meccaniche, e perciò semplici e poco costosi, permettessero la marcia in terreno vario e sorse così il già accennato autocarro a sei ruote.

Infine nel 1926 si addivenne alla costituzione della « Forza Corazzata » formata con unità di carri armati, autoblindo, fanteria motorizzata, artiglieria corazzata e genio motorizzato.

Gli esperimenti si effettuarono fino al 1928 — sempre nella pianura di Salisbury — e misero in rilievo le seguenti caratteristiche d'impiego, riconosciute e sanzionate dalle competenti alte autorità militari britanniche:

— Una « Forza Corazzata » *può agire da sola* in molti tipi di paesi continentali; non però in montagna, in zone paludose od in foreste.

— In linea generica appare però conveniente impiegare reparti meccanizzati *insieme* con reparti di fanteria e cavalleria.

— La mobilità della « Forza Corazzata » si è dimostrata per lo meno doppia di quella della cavalleria, con resistenza a marciare almeno tripla.

— Le unità corazzate hanno sulle altre il vantaggio di giungere fresche sul posto d'impiego e di potere perciò sviluppare azioni che non sarebbero possibili alle comuni unità.

— È stata messa in evidenza la necessità di un carro armato leggero per la ricognizione e la protezione vicina.

— Nel costituire le grandi unità corazzate, pur lasciando che ogni mezzo possegga le caratteristiche proprie del rispettivo impiego,

si dovrà curare che tutti i mezzi abbiano velocità, raggio d'azione e mobilità in terreno vario omogenei, in modo che possano spostarsi ed agire sempre insieme.

Le ultime prove del 1929.

Ottenuti i detti risultati, la « Forza Corazzata » fu sciolta nel 1928, e nel 1929 si prese la decisione di fare altri esperimenti con reparti meccanizzati organicamente assegnati alla brigata di fanteria ed a quella di cavalleria.

Nel decorso anno lo studio si è cioè rivolto alla ricerca della *Proporzione*, ossia della misura colla quale i nuovi mezzi possono essere assegnati alle normali unità dell'Esercito per aumentarne la potenza e la mobilità.

Perciò nel 1929 si crearono due brigate di fanteria sperimentali, ognuna su quattro battaglioni dei quali uno completamente di carri armati ed i rimanenti tre battaglioni con una compagnia mitragliatrici meccanizzata.

Tutti i quattro battaglioni ebbero una sezione di quattro cannoncini anti-tank ed il comando di reggimento ebbe una batteria di sei lanciabombe « stokes ».

Inoltre in due brigate di cavalleria si è sostituita la batteria di artiglieria a cavallo con una batteria leggera autotrainata, ed in ogni reggimento lo squadrone mitragliatrici è stato meccanizzato.

Il materiale impiegato per l'esperimento si può classificare in:
— materiale corazzato da combattimento;
— materiale corazzato da trasporto;
— materiale non corazzato da trasporto.

Il materiale *corazzato da combattimento* fu costituito dal carro armato — distinto in 5 tipi diversi — e dall'autoblindomitragliatrice, e cioè:
— carro armato medio;
— carro armato leggero;
— carro armato artigliere;
— carro armato mitragliere;
— carro armato anti-aereo;
— autoblindomitragliatrice.

Il materiale *corazzato da trasporto* venne formato coi cosidetti *carriers* e coi trattori.

Sono automezzi solo parzialmente corazzati che hanno il còmpito di trasportare in posizione le varie armi; rispondono cioè al concetto della motorizzazione inquantochè le armi (cannoni – lancia-

bombe – mitragliatrici) si mettono in posizione a terra, salvo qualche eccezione

Si hanno così:
— *carriers* per il cannone di appoggio immediato;
— *carriers* per il cannone anti-tank;
— *carriers* per il lancia-bombe Stokes;
— trattori per artiglieria media;
— trattori per artiglieria leggera.

La corazzatura di questi veicoli è leggera e parziale (fianchi e motore) e sufficiente solo contro pallottole di mitragliatrici e pallottole di shrapnel.

Il *materiale non corazzato da trasporto* non dà nessuna protezione al personale od al materiale, ma presenta la caratteristica di marciare anche fuori strada. È perciò costituito da autoveicoli cingolati — o semi-cingolati — od a sei ruote di vario tipo

Riassumo le principali caratteristiche dei vari tipi di autoveicoli.

1. Veicoli corazzati da combattimento.

Carro armato medio — Vickers Mark II. (V. fig. 4).

Armamento: 1 cannone da 70 mm. e 4 mitragliatrici.

Larghezza: m. 3. — Altezza: m. 3.30. — Peso: Ton. 10. — Velocità: 10-15 Km.-ora.

Raggio d'azione: 150 Km.

Supera fossi larghi m. 1.80 — ostacoli di m 1.20 — abbatte alberi di 15 cm di diametro.

Corazza: 15 cm.

Equipaggio: 5 uomini.

È il veicolo più potente per il combattimento. Da notarsi il suo considerevole ingombro in larghezza ed altezza.

È in esperimento un nuovo tipo di carro armato medio. Esso ha maggior peso (Ton. 15); maggior armamento (5 mitragliatrici in torretta, oltre il cannone); maggior capacità di movimento.

Carro armato leggero.

È in studio. Fu temporaneamente sostituito con piccoli Carden-Lloyd.

Dovrà avere: Larghezza: m. 1.70 — Altezza: m. 1.50 — Peso: Ton. 3 — Equipaggio: 3-2 uomini — Velocità: 35-40 Km.-ora — Armamento: 1 cannone anti-tank e 1 mitragliatrice in leggera torretta corazzata.

Serve

— per ricognizioni e per la protezione dei carri medi;
— per la ricognizione lontana con autoblindo e cavalleria;
— per cooperare colla fanteria nell'azione tattica.

Dalla figura 5 appare la visione complessiva di carri armati medi e leggeri.

Carro armato mitragliere.

È il piccolo Carden-Lloyd. (V. fig. 6).

Sue caratteristiche:

Altezza: m. 1 — Larghezza: m. 1.70 — Peso: Kg. 1360 — Velocità: 45 Km-ora — Armamento: 1 mitragliatrice

Può trainare un rimorchio con 4 uomini.

È destinato ad agire con la fanteria e con la cavalleria nel combattimento. Agisce in qualunque terreno; forse anche in montagna.

Questo tipo è veramente geniale tanto nella concezione quanto nei particolari costruttivi, che gli consentono una manovrabilità così rapida e repentina nei due sensi di marcia avanti e indietro da fornire l'illusione di trovarsi davanti ad un complesso animato anzichè ad una macchina. La sua altezza, ridotta ad un metro, consente il mascheramento completo al riparo anche di semplici cespugli o di lievi pieghe del terreno.

Carro armato artigliere. (V. fig. 7).

È dello stesso tipo del carro medio. È armato con cannone da montagna da 87 mm. con una dotazione di 100 colpi. Peso Ton. 15.

Funziona come appoggio ai carri armati medi e leggeri e lancia cortine di fumo. Si sta studiando un nuovo tipo.

Carro armato antiaereo con cingoli. (V. fig. 8)

È armato con cannone da 87 mm. piazzato allo scoperto.

L'autoblindo mitragliatrice « Manchester ». (V. fig. 9)

È su chassis a 6 ruote

Serve per la ricognizione lontana. È alquanto vulnerabile per le sue dimensioni. Funziona, nel campo terrestre, come l'esploratore leggero nel campo navale.

Fig. 1 - Al campo sperimentale « Ispettorato », un carro a sei ruote

Fig. 2 - Attacco del cannone da [illegible] 28 su carrello per marcia su strada

Fig. 3 - Un battaglione di carri armati

Fig. 4 - Carro armato medio inglese Mark I.

Fig. 5 - Carri armati medi e leggeri

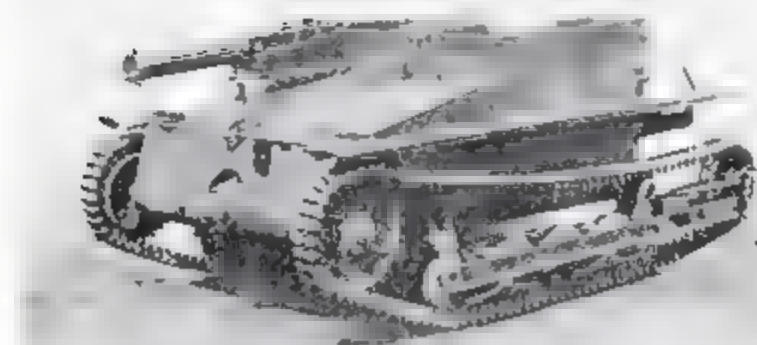



Fig. 6 - Carro armato mitragliera inglese

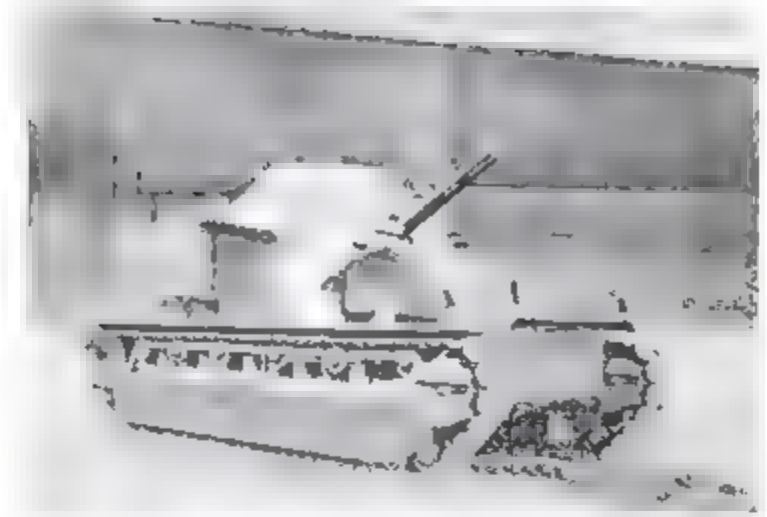



Fig. 7 - Carro armato artigliere inglese ; cannone da 87 mm

Fig. 8 - Carro armato [illegible] inglese : cannone da 87 mm

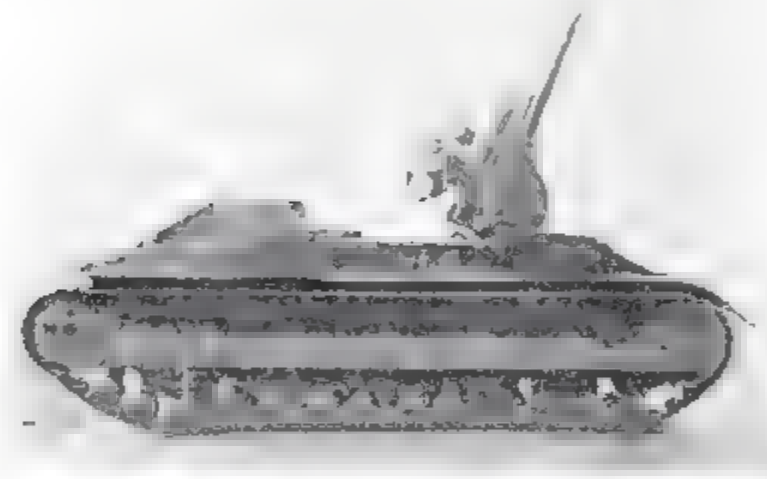
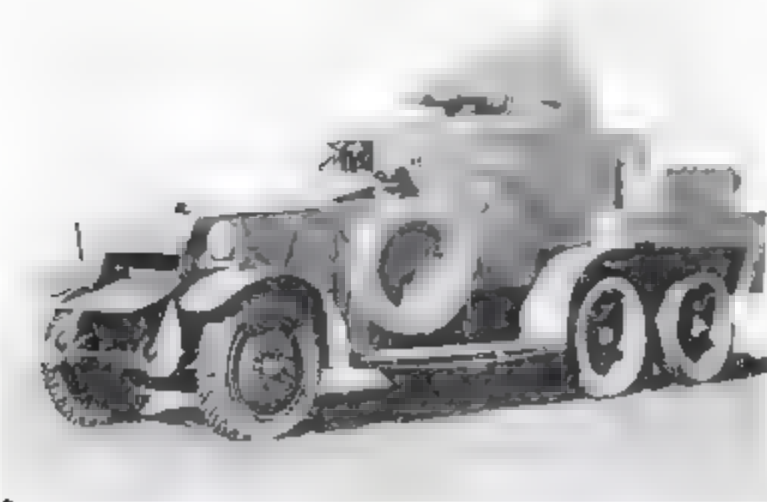



Fig. 9 - Autoblindo Manchester su sei ruote

2. Veicoli corazzati da trasporto.

Cioè trattori e *carriers.*

Trattori e *Carriers*	per cannoni d'appoggio immediato;	
	per lanciabombe Stokes,	
	per cannoncini anti-tank;	
	per artiglieria pesante-campale	Dragon Tournycroft Vulcan
	per artiglieria da campagna.	

Trattore per cannone d'appoggio alla fanteria e cavalleria.

È il Carden-Lloyd che rimorchia un obice leggero da 80 mm.
Il pezzo è portato da un carrello a cingolo analogo allo stesso Carden-Lloyd.

Deve accompagnare la fanteria meglio che le artiglierie someggiate e la cavalleria meglio delle batterie a cavallo.

Trattore lanciabombe «Stochcs» (V. fig. 10).

È il Carden-Lloyd nel quale si pone, invece del servente, una piattaforma che porta il lanciabombe da sistemare a terra.

I serventi e le munizioni sono trasportati su un rimorchio a cingolo. Sono riuniti in sezioni di sei trattori: una sezione per ogni comando di reggimento.

Trattore per il cannoncino anti-tank. (V. fig. 11).

È ancora il Carden-Lloyd con rimorchio, pei serventi, e con carrello a cingolo pel cannoncino anti-tank Cerlikon di 70 mm.

La Sezione, di quattro trattori, è assegnata al battaglione

Trattore «Dragon» per artiglieria pesante campale.

È del tipo carro armato medio, senza torretta e senza armamento. Peso: 9 Ton — Larghezza: m. 3 — Altezza: m. 2 — Velocità 25 Km.-ora.

Trasporta 11 uomini e 100 colpi per il cannone da 127 o per l'obice da 152.

Trattore a 4 ruote motrici.

Autocarro pesante Tournycroft a 4 ruote motrici.
» Vulcan

« Carriers » per l'artiglieria da campagna.

Sono autocarri a 6 ruote sui quali si carica il pezzo, l'avantreno ed un piccolo trattore a cingolo.

8. Autocarri non corazzati da trasporto.

Oltre a quelli comuni, sia a 4 sia a 6 ruote, sono da notare specialmente i seguenti:

Automobile Austin-Baby;
» Austin-Seven. (V. fig. 12-13)
attrezzati con mitragliatrice Vickers

Sono dati ai reggimenti di cavalleria per collegamento ed azioni vicine

Risultati delle esercitazioni sperimentali effettuate nel 1929 nella pianura di Salisbury.

Uno sguardo alla Fig. 14, che rappresenta la Pianura di Salisbury sulla quale si svolsero le esercitazioni, fa subito rilevare la enorme differenza dai nostri terreni di primo probabile impiego e perciò la differenza pure grande dei materiali idonei ai due casi

Quanto ai risultati, essi non sono ancora noti ufficialmente ma si può fin d'ora dire, in base alle affermazioni di nostri ufficiali, competenti testimoni delle predette esercitazioni:

a) che l'abile sfruttamento delle ondulazioni del terreno e di poche zone boschive efficaci al riparo dalla vista ha consentito lo svolgimento dell'azione dei mezzi meccanici abbastanza al coperto dalla vista;

b) che la migliore protezione ai mezzi meccanici è stata assicurata dal loro stesso numero e dalla loro velocità.

« Quando si vedevano avanzare rapidissimamente centinaia di « piccoli carri armati mitraglieri, appoggiati da carri armati medi « e leggeri, apparivano subito — hanno dichiarato testualmente i « predetti testimoni — le condizioni di decisa inferiorità dei reparti « di fanteria ed artiglieria.

« Che cosa infatti avrebbe potuto fare l'artiglieria?

« Qualche colpo in pieno, fortunato, avrebbe messo fuori azione « qualche carro armato; un fuoco celere ed eccezionalmente ben co- « mandato di qualche batteria da campagna avrebbe senza dubbio « procurato gravi danni; il 20, il 30, forse il 50 % dei carri armati « nemici sarebbero stati danneggiati: ma i rimanenti?

« Sarebbero, in pochi minuti, giunti sulle posizioni stesse tenute

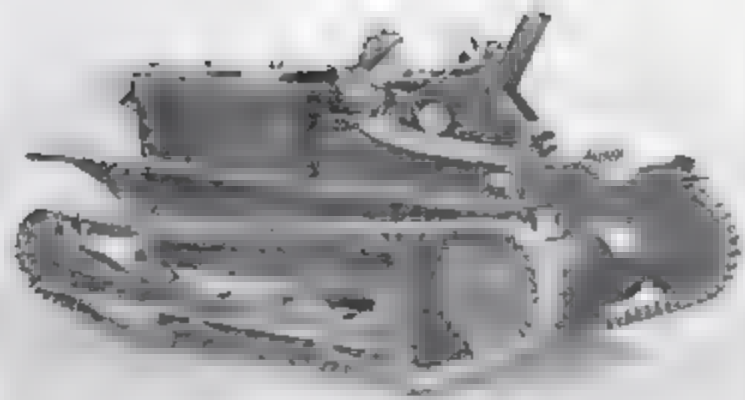



Fig. 10 - Carro armato Lloyd con lanciabombe Stokes

Fig. 11 - Carden Lloyd che rimorchia un cannoncino anti - tanks

Fig. 12 - Sezione esploratori del Regg. Cavalleria su automobile Austin

Fig. 13 - Automobile Austin attrezzato con mitragliatrice Vikers

dell. fanteria, seminando ovunque la distruzione, con effetti morali incalcolabili ».

Stante il carattere di questa pubblicazione mi sembrano sufficienti le impressioni ora riportate.

È però molto interessante rilevare che in base alle deduzioni tratte dalle esercitazioni del 1929 si sta concretando il seguente programma:

Fanteria. — Costituzione di quattro brigate meccanizzate medie (una ogni Divisione di fanteria dell'esercito regolare).

In ciascuna delle rimanenti brigate di fanteria un battaglione sarebbe di carri armati leggeri e tutti i battaglioni avrebbero la compagnia mitraglieri meccanizzata.

Il comando di brigata avrebbe una batteria di lancia bombe Stokes.

Cavalleria. — Formazione di 1 brigata meccanizzata *leggera* (2 o 3 btg. carri leggeri — 1 reggimento autoblindo — 1 batteria carri artiglieri — 1 batteria carri antiaerei) da assegnare alla Divisione di cavalleria.

Nelle brigate di cavalleria due reggimenti sarebbero interamente a cavallo; il terzo reggimento sarebbe meccanizzato e comprenderebbe due squadroni autoblindo ed uno squadrone carri armati leggeri

Se si aggiunge la sopracitata brigata leggera, si vede che la Divisione di cavalleria si va trasformando assai rapidamente.

Infine tutta l'artiglieria, il genio ed i servizi sarebbero trasformati a traino meccanico, cercando di risolvere al più presto il problema ancora tecnicamente non a punto per l'artiglieria campale leggera

Tutti i cambiamenti verrebbero ottenuti non creando nuove unità, ma trasformando o riducendo le unità esistenti.

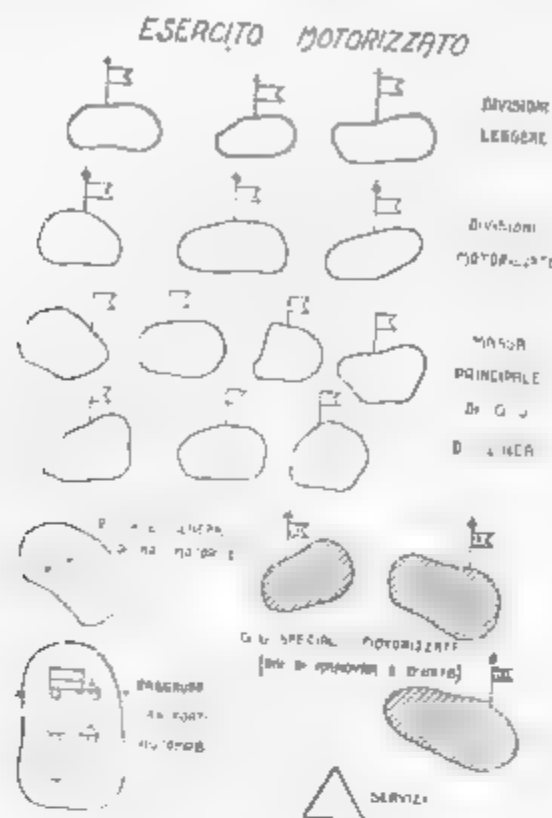
In complesso perciò, si sta abbandonando la meccanizzazione idealmente sognata per tutto l'Esercito per adottare una potente motorizzazione.

B) Scuola della « motorizzazione ».

Dopo quanto già ho esposto, sarò, al riguardo, breve.

Secondo i concetti del colonnello francese Allehaut, l'Esercito motorizzato dell'avvenire può essere così concepito:

— *Una massa principale* di grandi unità a base di fanteria, costituite come quelle attuali (Divisioni di fanteria — Corpi d'armata — Armate) ma motorizzate in modo da agevolare il combat-

tente a piedi — ossia la fanteria — che è sempre considerata come elemento principale del combattimento.

— *Divisioni leggere* — per esplorazione e combattimento — in parte ippomobili, ma provviste di macchine il cui numero potrà aumentare di pari passo coi progressi della tecnica costruttiva per l'impiego ovunque.

— *Divisioni motorizzate* a disposizione del Comandante in Capo che potrà anche impiegarle prima dell'entrata in azione della massa principale.

— *Riserve generali di unità di artiglieria motorizzata e grandi unità speciali motorizzate* adatte ad agire *fuori strada* e perciò con grande mobilità strategica e buona mobilità tattica. Queste unità dovrebbero operare in rinforzo ed in cooperazione con le grandi unità in linea.

— *Raggruppamenti di trasporto* — automobili da persone e materiale — per spostamenti rapidi delle riserve durante le azioni principali della lotta.

Il materiale per realizzare la motorizzazione è costituito anche esso di

— macchine corazzate da combattimento;
— macchine pel movimento delle artiglierie;
— macchine da trasporto persone e merci.

Ciascuna categoria possederà però caratteristiche speciali in relazione al concetto fondamentale d'impiego.

E così le macchine corazzate da combattimento mancheranno dei tipi più poderosi e si ridurranno a quelli che rispondono essenzialmente alle esigenze dell'aiuto immediato alle fanterie; cioè con blindatura prevalente sulla velocità.

Le artiglierie adotteranno — in genere — le soluzioni dell'autotraino.

Nei carri non corazzati da trasporto troviamo invece ancora la necessità di marcia « ovunque ».

Come già ho detto il tipo classico di carro armato francese è quello leggero da 6 tonnellate: il *Renault*.

L'Esercito francese dispone attualmente di 17 reggimenti di carri armati di tale tipo e di un solo reggimento di carri armati pesanti.

In totale, circa 2500 carri armati.

Tale tipo è pure in uso presso gli Stati della Piccola Intesa che finora si sono provveduti dalla Francia.

Una caratteristica particolare del materiale francese è data dal largo impiego di autoveicoli con cingoli elastici e ruote, sempre e contemporaneamente in lavoro.

I cingoli elastici ebbero origine dalla vetturetta Citroën-Kegresse con cingolo di tessuto e gomma, creato per la marcia sulla neve e a mano a mano modificato e trasformato per consentire ed assicurare percorsi lunghi su strada e in terreno vario, passando dall'una all'altro, indifferentemente e senza dover ricorrere ad applicazione di organi accessori.

E fino ad un certo limite lo scopo è stato raggiunto.

Però, com'è facile comprendere, le ruote anteriori — molto appropriate sulla strada — non sono più tali quando il terreno è molto sconvolto, e così pure il cingolo — che deve essere liscio su strada — fornisce invece aderenza limitata in terreno vario pel quale conviene aggiungere degli organi d'aderenza a detrimento dell'immediato impiego fuori strada.

L'ultimo tipo di cingolo per « tous terrains » ha trovato una buona soluzione coll'abbinamento di elementi metallici collegati a

catena e pertanto ognuno dei blocchetti di gomma. Questi servono per la marcia su strada senza l'intervento delle piastre metalliche che perciò possono essere sagomate convenientemente per la marcia fuori strada.

Parallelamente al cingolo elastico si ricorre anche alla macchina con sei ruote, però finora il primo ha il sopravvento ed il suo impiego è previsto anche per le unità di fanteria, per collegamento e per ricognizione.

Ultimamente la cavalleria ha costituito speciali unità di « Dragons-portés » organizzate su vetturette a cingolo elastico che portano una mitragliatrice pesante, destinata di regola per postazione a terra, ma che in caso di necessità può entrare in azione anche sull'autoveicolo (V. fig. 15).

Un solo cenno ritengo opportuno fare agli Stati Uniti all'unico scopo di mettere in rilievo che in un primo tempo essi si orientarono verso la meccanizzazione compiendo prove sperimentali analoghe a quelle britanniche.

Attualmente invece l'orientamento è verso la « motorizzazione », nonostante che, alla data d'oggi, negli Stati Uniti esistano le macchine cingolate più veloci — quale la ben nota del *Christie* — capace di marciare su strada a 60 Km-ora.

Alla Germania i trattati vietano la costruzione e l'impiego di carri armati, ma la regolamentazione tedesca tratta invece molto diffusamente sia del loro impiego che dei mezzi di difesa contro di essi. Non ritengo estranea a speciali vedute d'impiego la grande diffusione ora in atto in Germania di autoveicoli a 6 ruote che possono, con predisposti adattamenti, trasformarsi agevolmente in non disprezzabili carri da combattimento.

La motorizzazione in Italia.

Ed ora veniamo alla nostra *« motorizzazione »* e dico di proposito *« nostra »* ed aggiungo subito *« motorizzazione »* perchè se in tutte le organizzazioni militari si deve tenere conto del terreno d'impiego, nell'argomento che trattiamo è il terreno quello che sopra ogni cosa detta legge.

Tutti sappiamo qual'è il nostro terreno e come esso non trovi riscontro in altre Nazioni se non molto parzialmente. Perciò l'organizzazione nostra non solo può, ma deve essere differente da quella degli altri.

Sappiamo anche che la differenza consiste nella grande difficoltà di movimento e [illegible] comprendiamo che per noi sarebbe assurdo parlare di « meccanizzazione ».

Dovremo perciò orientarci verso la « motorizzazione », e questa dovrà attuarsi con macchine nostre, cioè adatte all'impiego nei *nostri* terreni.

La riprova più evidente sta nella constatazione di ciò che avvenne nell'ultima guerra.

Sulla fronte francese dell'Intesa, la stabilizzazione originò le macchine corazzate da combattimento; sulla nostra fronte montana no, perchè le macchine che là trovarono impiego non potevano essere utilizzate da noi.

Solo dopo il novembre 1917, col ripiegamento al Piave e coll'affermarsi del carro armato leggero francese, si prospettò la possibilità di sfruttare le macchine anche sulla nostra fronte.

A ciò ci andavamo preparando nell'autunno 1918 colla commessa alla nostra industria di 1400 carri armati leggeri e coll'addestramento dei relativi ufficiali carristi presso il I Parco Trattrici in Verona, quando l'avvenuta rottura della fronte austriaca e l'armistizio che seguì alla vittoriosa battaglia di Vittorio Veneto ce ne dispensarono.

Si spiega così perchè in Italia non siano sorti i Capi-Scuola, a somiglianza di quanto si verificò invece in Inghilterra e in Francia, ove, dopo tutto, si erano constatati *de visu* molti brillanti risultati d'impiego dei carri armati e specialmente di quelli leggeri negli ultimi mesi di guerra.

Da noi, niente impiego in guerra e, per contro, necessità di patrocinare la costruzione di macchine speciali per l'impiego in zona montana. Aggiungasi il ben noto marasma politico dell'immediato dopo guerra e si comprenderà facilmente come nulla sia stato fatto riguardo alla « motorizzazione » nel periodo che precedette il rivolgimento politico dell'ottobre 1922.

L'alta gerarchia militare cercava bensì di risolvere almeno i più urgenti problemi — quale, ad esempio, la ricerca di un trattore per le artiglierie pesanti campali che, nel novembre 1917, per mancanza di cavalli e di avena, si era stati costretti a trasformare a traino meccanico col ripiego di adoperare quale trattore l'autocarro FIAT 18 B. L. R. — ma i successivi governi dell'epoca non assecondavano affatto le iniziative del genere, che poco li interessavano.

Finalmente, coll'avvento del Governo nazionale, si iniziò, per opera di S. E. Diaz, fu proseguito dai successivi ministri e sottose-

gretari alla guerra ed è attualmente in pieno sviluppo, lo svolgimento di un programma generico inteso anzitutto alla ricerca dei mezzi idonei alla nostra motorizzazione e poi al loro graduale inquadramento nelle unità dell'esercito che all'uopo verranno tempestivamente organizzate e se occorre trasformate.

Al laborioso e fecondo periodo di ricerche è subentrata ora la fase conclusiva delle pratiche applicazioni.

Riassumerò quanto già è stato fatto e quanto è ora in corso di esame a riguardo del materiale che suddividerò ancora nelle tre note categorie di:

— carri corazzati da combattimento;
— trattori per le artiglierie;
— autoveicoli non corazzati da trasporto.

Per le sopra accennate ricerche fu anzitutto necessario creare gli organi capaci di effettuarle colla dovuta competenza e contemporaneamente si dovette provvedere all'addestramento di un buon numero di ufficiali per metterli in grado di sapere impiegare e conservare razionalmente il materiale, giacchè qualsiasi soluzione a base di macchine si tradurrebbe inevitabilmente in un disastro qualora le macchine stesse non fossero sempre mantenute in piena efficienza.

Sorsero all'uopo l'Ispettorato Tecnico Automobilistico; il Corso Superiore Automobilistico; la Commissione per il traino meccanico, ed è proprio di questi giorni l'ultimo riordinamento colla creazione del « Servizio Tecnico Automobilistico », formato con un ristretto nucleo di ufficiali di competenza tale da dare buon affidamento pel futuro.

Per intanto si è già avuto modo di richiedere all'Industria la costruzione di autoveicoli con requisiti speciali, sì, ma anche determinati con tanto giusto criterio tecnico da poter essere realizzati e poi rigorosamente controllati e collaudati.

Il piccolo autocarro da montagna, che, col suo minimo ingombro laterale costituisce una delle macchine caratteristiche della nostra motorizzazione, ne è la più tangibile prova.

Nella fig. 16 è rappresentato il tipo fornito dall' « Ansaldo-Automobili »

E veniamo al materiale corazzato da combattimento.

Nostro concetto fondamentale d'impiego è quello dell'immediato appoggio alla fanteria, che comporta l'adozione di carri armati leggeri.

Fig. 14 - La [illegible]

Fig. 15 - Cavalleria francese motorizzata: I « Dragons portés » con mitragliatrice da posare a terra.

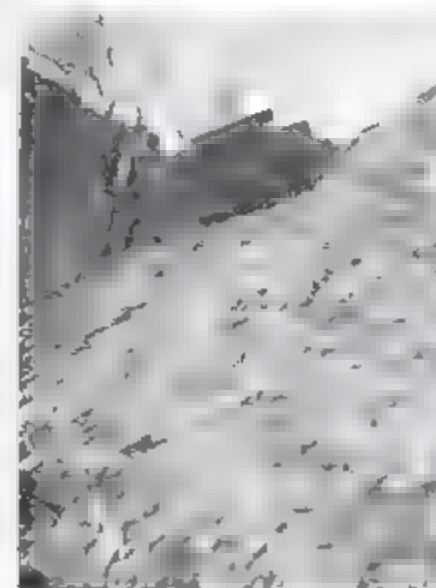



Fig. 16 - L'autocarro da montagna dopo superato il 42 %

Fig. 17 - Il carro armato leggero italiano Fiat 3000 (1921)

I tipi di cui presentemente disponiamo sono rappresentati dai FIAT 3000, modello 1921 e modello 1930 (V. figg. 17-18-19-20).

Il FIAT 3000 mod. 1930 rappresenta, alla data d'oggi, una buona macchina nella sua categoria e dopo le variazioni subite è in effetto — non un « Renault » modificato — ma un tipo di assai migliorato.

Le sue caratteristiche sono in relazione con quelle dei nostri terreni montani e boschivi: (Peso: Kg. 5.500; Altezza: m. 2.20; Larghezza m. 1.64; Armamento: parte con *mitragliatrice* e parte con *cannone* — Cingoli metallici per velocità ridotte, e cioè più specialmente idonei al terreno vario).

Su strada possono effettuare percorsi di qualche decina di Km. Per maggiori spostamenti sono trasportati su un carrello rimorchiato da un autocarro pesante.

È questo il materiale in dotazione alle nostre unità carriste

Come è facile immaginare, il tipo leggero rappresenta quello di più probabile e possibile impiego per noi.

Tuttavia è pronto un tipo alquanto più potente, ma di struttura più bassa armato di cannone corto e mitragliatrice, con motore ad olio pesante per diminuire i rischi d'incendio ed aumentare il raggio d'azione

In fatto di autoblindo si tende a concretare un tipo che sostituisca le nostre attuali macchine e consenta la marcia anche in terreno vario.

Perciò le ricerche sono state rivolte al sei ruote e, contemporaneamente ai piccoli carri inglesi, con cingoli veloci da strada e fuori strada Con uno di questi tipi si sono fatte prove preliminari nel decorso gennaio nei pressi di Savona, poi per via ordinaria da Savona a Torino ed infine a Casellette.

Altre ricerche riguardano la possibilità di motorizzare le compagnie mitragliatrici pesanti, consentendo loro anche i percorsi sulle aspre carrareccie montane, ed è appunto questo genere di ricerche quello destinato ad imprimere alla nostra motorizzazione caratteristiche particolari

Il problema è di soluzione tutt'altro che semplice, ma noi stiamo affrontandolo in pieno e con tutta fede. (V. fig. 21).

E veniamo ai trattori per le artiglierie.

Non parlo di quelli pei grossi calibri — FIAT 20 e « Pavesi Tolotti » — a tutti noti per il glorioso passato di guerra.

Invece richiamo l'attenzione sul trattore « Pavesi » Mod. 1926 che — colle sue 4 ruote motrici provviste di palette amovibili, e col

telaio snodato — ha risolto pienamente e brillantemente il trasporto delle artiglierie pesanti campali.

Se a ciò si aggiunge il *carrello* — che consente di muovere senza danno ed a buona andatura su strada le bocche a fuoco sui loro affusti anteguerra — possiamo affermare — senza essere millantatori — che l'Italia in questa particolare motorizzazione delle artiglierie pesanti campali ha il primato su tutte le altre Nazioni.

Da tenere presente che il bando di concorso per la ricerca di questo trattore era pronto fin dal 1920, ma potè essere pubblicato soltanto nel 1923 per opera di S. E. Diaz.

Per le artiglierie campali leggere, la trasformazione in motorizzate, è allo studio e la soluzione non potrà essere nè unica, nè semplice.

Occorrerà cioè distinguere le artiglierie indivisionate, da quelle delle Divisioni celeri e di riserva

Le indivisionate vanno colla fanteria; questa deve poter operare in terreno montano e perciò anche il trattore deve adattarsi a quel terreno.

Da considerare inoltre come non sia possibile tenere in magazzino tutti i trattori occorrenti per la mobilitazione, perciò converrà pensare ai trattori agricoli usati dai privati nel tempo di pace.

In questo senso sono orientate le ricerche e gli accordi col Ministero dell'Agricoltura e Foreste per lo sviluppo di un tipo a cingolo che ora manca in Paese e sarebbe utilissimo per la zona collinosa. L'ingombro laterale dovrebbe essere minimo: intorno ad 1 metro.

Per l'artiglieria da campagna delle Divisioni celeri e di riserva occorrono invece trattori veloci e per essi sono in corso prove comparative che ci indicheranno presto la soluzione più opportuna.

E veniamo all'ultima categoria, quella cioè dei *mezzi da trasporto per persone e merci.*

Essi costituiscono la massa più imponente per numero, valutabile a decine di migliaia.

Tre sono le quistioni importanti che li riguardano:

1) La sicurezza di averli disponibili nella misura necessaria all'atto della guerra, limitando le riserve di magazzino a pochissime migliaia di tipi speciali che non possono essere requisiti nel numero necessario (ambulanze – frigoriferi – ecc.).

2) La necessità di stimolare lo sviluppo in Paese di alcuni tipi speciali come i trattori agricoli e gli autoveicoli capaci di marciare

Fig. 18 - Il Fiat 3000 1921 su carrello in marcia su strada

Fig. 19 - Il carro armato 3000 1921 in impennata

Fig. 20 - Un carro 3000 1921 ne rimorchia un altro in terreno vario

fuori strada (sei ruote – cingoli elastici – macchine da neve – ecc.) oppure su carrareccie di montagna.

3) La creazione d'impianti industriali atti a garantire la disponibilità del carburante necessario al movimento di tante migliaia di autoveicoli, anche nel caso che ci vengano a mancare gli ordinari rifornimenti dall'oltre mare.

Basta questo accenno sommario per dare un'idea delle grandissime difficoltà da superare, con lavoro tenacemente costante, per poter giungere a soluzioni soddisfacenti. Anche a questo riguardo posso però assicurare che — nonostante tutto — stiamo marciando sicuramente verso la mèta.

Un primo problema, quello del trasporto delle unità di fanteria — complete coi loro carreggi — è stato razionalmente risolto coll'adozione di attrezzature che possono essere applicate indifferentemente a tutti gli autocarri, nonostante le inevitabili differenze nelle dimensioni dei cassoni. Si è cioè sanzionato praticamente il principio della « unificazione » anche per questa applicazione. (V. figg. 22-23).

Ancora agli effetti della motorizzazione, è stato affrontato il problema della marcia in terreno vario, e dopo prove sperimentali con tipi di costruzione in genere assai complessa, ci siamo ora orientati verso il sei ruote, che, come già ho detto, è molto semplice e robusto.

Per la disponibilità numerica all'atto della guerra si sono adottati provvedimenti di agevolazioni fiscali ai tipi di autocarri che ci interessano; altri provvedimenti sono in corso di sanzione, e le statistiche della disponibilità di autocarri presso i privati ci segnalano finalmente un sensibile risveglio.

Per lo sviluppo in Paese di autoveicoli speciali stiamo perseguendo due finalità: una intesa all'incremento dei tipi idonei alla marcia « ovunque » e dei trattori agricoli per le artiglierie leggere; l'altra per la diffusione degli autocarri pesanti con motore veloce ad iniezione di olio pesante.

La possibilità di marciare bene con tali motori ad olio pesante, anzichè a benzina, è oramai una realtà che l'Ispettorato Tecnico Automobilistico ha constatato nell'agosto dello scorso anno con un motore M.A.N. montato su di un nostro comune autocarro Isotta Fraschini che partecipò ad un Campo Divisionale in Val Varaita.

Dunque noi abbiamo tutto l'interesse alla diffusione in Paese del motore ad iniezione che le nostre Case stanno mettendo a punto,

ma pel quale abbisognano di una qualche spinta per decidere l'abbandono del tipo a scoppio pel quale sono attrezzate

Il Ministero della Guerra — con provvedimenti in studio — ne agevolerà l'acquisto da parte dei privati

Basta pensare che il costo di un autocarro pesante ordinario si aggira già ora sulle 60-70 mila lire, per spiegarne il lento incremento ed il bisogno di provvedimenti che ne facilitino l'acquisto.

Colla diffusione del motore ad olio pesante ad iniezione si raggiungeranno due finalità importantissime e concomitanti, ossia l'aumento numerico degli autocarri, ed il loro affrancamento dalla servitù dall'estero per la provvista del carburante, che sarà in tal caso il *nostro* carburante, cioè l'olio pesante delle *nostre* roccie asfaltiche di Ragusa e dell'Abbruzzo.

E siamo così giunti alla questione del carburante nazionale per la quale finora in Italia ci dovevamo accontentare di esprimere voti per la soluzione coll'abbinamento dell'impiego dell'alcool con quello dell'olio pesante di Ragusa.

Orbene in questi ultimissimi mesi, sono stati sanzionati dal Governo nazionale, due provvedimenti che tradurranno in realtà i suaccennati voti e daranno loro consistenza pratica e reale.

Un provvedimento è il Decreto-Legge che impone un prezzo basso d'imperio ad una percentuale dell'alcool di melasse che potrà in tal modo consentire la fabbricazione e la vendita, a prezzo economico di concorrenza colla benzina, dei carburanti a base d'alcool.

L'altro provvedimento fu sanzionato colla Legge n. 1106 del 27 giugno 1929-VII e consentirà l'attuazione di un primo grandioso impianto, in corso di sviluppo, per la produzione in notevole quantità di olio pesante ricavabile dalle nostre roccie asfaltiche di Ragusa

Ecco perchè gli indifferenti alla motorizzazione possono ormai interessarsene colla sicurezza di non doversene pentire.

Quanto all'onere finanziario, esso potrà essere sopportato perchè ripartito in un numero conveniente di esercizi finanziari.

Rimane un punto — l'ultimo — che però può essere anch'esso affrontato con successo.

Si dice — ed è vero — che il cavallo costituisce una grande scuola ed è la sorgente perenne dalla quale sgorga il leggendario e fiero ardimento che mai deve far difetto alle forze armate, se queste debbono essere votate alla Vittoria.

Orbene, rispondo col riferirmi alle già citate impressioni che nostri ufficiali hanno riportato assistendo alle ultime manovre britanniche nella pianura di Salisbury.

Fig. 21 - Motociclo Guzzi su cattiva carrareccia

Fig. 22 - Trasporto di truppa in autocarro 20 uomini.

Fig. 23 - Trasporto di quadrupedi su autocarro. - Carico con piano formato da due elementi per l'ancata

« Quando si vedevano avanzare rapidissimamente centinaia di « piccoli carri armati mitraglieri.... apparivano subito le condizioni « di decisa inferiorità dei reparti di fanteria ed artiglieria ».

Ma quelle centinaia di piccole macchine, perchè avanzavano di fronte al nemico, e, sopratutto, perchè avrebbero avanzato anche nel caso che i reparti di fanteria ed artiglieria avessero sparato non a salve ma a palla?

Perchè in quelle piccole macchine ci stavano e ci devono stare degli uomini col cuore saldo ed i muscoli d'acciaio, coll'intelligenza sveglia e pronta a scegliere e seguire quel cammino che solo permetterà al motore di raggiungere la mèta.

Il conduttore del minuscolo carro, deve essere sempre un uomo pensante e ragionante.

Se così non è la macchina s'arresta e non rappresenta più che un ammasso d'ingombrante ferraglia.

Dunque non è vero che la macchina uccide l'uomo, essa al contrario lo vivifica e nobilita.

E noi che abbiamo visto nella passata guerra, il nostro soldato dei reparti motorizzati, delle batterie autoportate, delle squadriglie autoblindo, dei reparti automobilistici e di quelli delle trattrici, affrontare con serena semplicità e con innata disinvoltura — ammirata anche dai camerati degli eserciti alleati — le grandi difficoltà dei nostri aspri terreni accresciute anche dall'infuriare dei bombardamenti, possiamo essere sicuri che, pur colla motorizzazione ed anzi mercè il suo possente aiuto, la nostra vecchia stirpe saprà — al momento del bisogno — far nuovamente aleggiare sull'Italia lo spirito vivificatore della nostra Vittoria.

Angelo Pugnani

Magg. Generale del Servizio tecnico automobilistico.

L'azione italiana in Macedonia

I precedenti. — La Macedonia. — Il salvataggio dell'esercito serbo. — Gli avvenimenti del 1916. — La partecipazione italiana. — Considerazioni

I precedenti.

Il turbine passava sulla Serbia sul finire dell'anno 1915, spingendosi inesorabilmente innanzi lungo le vie strette, fangose, solcate da colonne interminabili di carri, onde di armati e di derelitti in cerca di scampo alla furia dell'invasione

Sospinte dalla marea incalzante, sotto il tuonare incessante delle artiglierie di Mackensen, tra un incrociare disperato di propositi presto sorpassati dagli avvenimenti che precipitavano, le turbe, col loro vecchio Re alla testa, abbandonavano rapidamente la loro terra.

Da tre fronti, possenti leve nemiche scalzavano rapidamente ogni proposito ed ogni tentativo di resistenza, e da tre fronti l'esercito di Re Pietro, sbattuto nella più tremenda incertezza, sorpassava, vinto, l'erta frontiera albanese e giungeva, estenuato dalla fatica ed assottigliato dalla morte, all'Adriatico, non raccogliendo dall'intervento degli Alleati nella penisola che la possibilità di sfuggire alla morte od alla prigionia

L'azione alleata in Macedonia, impostasi come una necessità in conseguenza della offensiva austro tedesco-bulgara contro la Serbia era però stata considerata ed esaminata nei suoi dettagli esecutivi fin dal cominciare dell'anno 1915. Allora, e precisamente il 26 gennaio, il presidente Venizelos aveva offerto all'Intesa il concorso delle armi greche nelle operazioni di Serbia, e l'offerta, condizionata tuttavia alla collaborazione bulgara o almeno romena, era stata favorevolmente accolta dai governi di Francia e d'Inghilterra.

Non solo, ma per ragioni d'opportunità politica, nel senso di maggiormente premere sull'atteggiamento degli Stati neutri, la Grecia aveva chiesto, e gli Alleati concesso, l'invio di un certo contingente di truppe nei Balcani.

Ne era stata stabilita anche la misura: l'Inghilterra avrebbe inviata una Divisione; la Francia una forza equivalente, e la Russia, interpellata a sua volta, aveva promesso, subordinandolo però alle possibilità di trasporto, l'invio di una brigata di fanteria e di un reggimento di cosacchi. Senonchè nel febbraio, il governo greco, preoccupato dal mancato intervento romeno, aveva sospeso la sua adesione ed il progetto stava già per naufragare, quando, in seguito a richiesta del Presidente Pasic di Serbia, la partecipazione alleata nei Balcani era stata nuovamente ripresa in esame. La difficoltà politica, derivante dal mancato intervento greco, il che impediva il passaggio degli Alleati per la via di Salonicco a causa della neutralità, era stata in certo modo superata con la soluzione del trasporto delle truppe attraverso il Montenegro, soluzione caldeggiata in particolare modo dal Granduca Nicola; le difficoltà logistiche, derivanti dalla scarsa potenzialità delle vie di comunicazione per i rifornimenti, e dalla necessità di dover alimentare contemporaneamente le operazioni in Serbia e quelle in corso nella penisola di Gallipoli, erano state anch'esse sorpassate in vista dei grandi risultati politici che dalla presenza di truppe alleate nei Balcani i diversi Governi si ripromettevano. Ma non era stato possibile superare le diffidenze e le preoccupazioni degli ambienti serbi, nonostante la richiesta del Presidente Pasic, da un lato per la proclamata impossibilità serba di provvedere al sostentamento di forti contingenti di truppa, e dall'altro, per il timore che un atteggiamento bulgaro favorevole all'Intesa potesse danneggiare o addirittura compromettere gli interessi e i vantaggi che la Serbia si ripromettevа dalla guerra.

Era stata questa la ragione per la quale la richiesta del Presidente Pasic, avvenuta quando la Grecia aveva ritirata la sua adesione, era parsa una iniziativa personale ostacolata da formidabili riserve, e così la questione, per tutta la primavera e buona parte dell'estate 1915, era rimasta sospesa.

Fu ripresa, quasi contemporaneamente, in Francia e in Grecia nell'agosto 1915. In Francia il Maresciallo Joffre, per considerazioni militari — specialmente in relazione alla importanza strategica della arteria ferroviaria Salonicco-Belgrado la cui potenzialità di trasporto avrebbe potuto essere assai accresciuta col nuovo materiale ordinato

e già pronto in America — e per considerazioni politiche — nel senso di influire sugli Stati neutri, la Grecia compresa — richiamò nuovamente l'attenzione del governo sulla opportunità della spedizione.

In Grecia il Presidente Venizelos, riferendosi al trattato concluso con la Serbia nel 1913, in virtù del quale la Grecia si era impegnata a mobilitare 90.000 uomini nella zona di Salonicco ma a condizione che la Serbia ne concentrasse 150 000 in quella di Kumanovo, notificò agli Alleati che non avrebbe fornito i 90.000 uomini previsti se l'Intesa non avesse provveduto i 150 000 che la Serbia non poteva dare.

La ripresa del progetto coincideva col fallimento dei tentativi politici per indurre la Bulgaria a schierarsi a fianco dell'Intesa, od almeno a mantenere un atteggiamento strettamente neutrale, tentativi che tra le oscillazioni provocate da pressioni in vario senso, finirono col precisare nettamente l'orientamento bulgaro verso le Potenze Centrali in certo modo precipitando gli eventi.

Il [illegible] settembre [illegible] che la partecipazione [illegible] cominciasse ad avere esecuzione, il cannone austriaco tuonò [illegible]mente per alcune ore sulla fronte del Danubio, intendendo così di annunciare l'intervenuto accordo delle Potenze Centrali con la Bulgaria e la prossima ripresa delle operazioni che da lungo tempo, sulla fronte serba, erano sospese da ambo i lati.

La Bulgaria mobilitava e la nuova minaccia provocava la mobilitazione greca e l'invio dei contingenti alleati, non più per offendere l'avversario ma per tentare di parare ad una nuova e più grave offesa. Il 5 ottobre i primi elementi della Divisione francese e quelli della 10ª Divisione inglese cominciavano a sbarcare a Salonicco; ma nello stesso giorno le Armate di Mackensen iniziavano l'offensiva contro la Serbia. L'indomani le colonne austro-tedesche passavano la Sava a Jarak mentre i passaggi si moltiplicavano a Obrenovaz, a Tsiganlia e, sul Danubio, a Semendria (1), Kostolac e Ram. Il giorno 9 la bandiera degli Absburgo sventolava nuovamente sul palazzo di Re Pietro, e due giorni dopo le prime truppe bulgare, varcando la frontiera a nord-est di Knjajevatz, iniziavano la manovra che doveva, tagliando la ferrovia di Salonicco, impedire le comunicazioni tra la Serbia e gli Alleati e congiungerle con le colonne austro-tedesche discendenti verso sud.

Le richieste di aiuto da parte serba oramai incalzavano, ma troppo tempo e troppe occasioni favorevoli erano andati perduti.

(1) Smederevo

perchè non si scorgesse fin dall'inizio dell'impresa che ogni tentativo, comunque concepito, non avrebbe potuto ristabilire una situazione irreparabilmente compromessa per la Serbia, dal punto di vista politico-militare, per l'azione convergente austro-tedesco-bulgara e per la perdita di una importantissima linea difensiva quale quella del Danubio.

L'intervento degli Alleati, più che arginare la discesa delle colonne nemiche in Serbia, doveva oramai mirare a costituire una nuova fronte balcanica in quel modo che le circostanze avrebbero reso possibile, utilizzando largamente, data l'urgenza e la gravità della situazione, le unità serbe, non ancora direttamente impegnate dall'avversario.

Esisteva dunque, fin dalle origini, una profonda diversità di vedute, tra lo Stato maggiore serbo, che nell'azione alleata vedeva un potente aiuto materiale per bloccare le forze bulgare e ricacciare gli austro-tedeschi, e gli Stati Maggiori dell'Intesa che nell'invio delle forze in Macedonia non potevano, per necessità di cose, scorgere altro che un elemento morale destinato ad impedire la catastrofe

La Macedonia.

La regione nella quale le forze dell'Intesa si apprestavano ad operare è compresa tra il massiccio del Rodope ad est, i gruppi dello Sciar Dag e dei M. Gramos ad ovest, ed è limitata a nord dai gruppi montani del Rila Dag e del Kara Dag, a sud dal Mar Egeo. Altre catene corrono con direzione generale da nord a sud, principali fra queste il Pirin Planina che si svolge parallelamente al Rodope con altitudini superiori ai 2000 m. e le catene dei M. Babuna che si dirigono nello stesso senso ma con altezze variabili tra i 1300 e 1500 m.; infine, nella parte bassa occidentale altri gruppi staccati si succedono intersecando variamente le vallate. A sud il litorale, profondamente frastagliato si protende nell'Egeo con la penisola Calcidica, o di Salonicco, unita al sistema orografico continentale con una striscia, occupata da laghi, paludi e terreni alluvionali.

Vari fiumi, con direzione generale da nord a sud, solcano la regione. Tra essi sono notevoli il Mesta che scorre fra il massiccio del Rodope ed il Pirin Planina; lo Struma, che dopo essere stato premuto dagli stessi contrafforti del Pirin si allarga in una vasta pianura formando il lago di Tachino e, finalmente, il Vardar che è

il più importante della zona e presenta una larghezza assai maggiore dei precedenti.

Esso proviene dal bacino dello Sciar Dag. Dopo di avere attraversato la pianura di Uskub corre rinserrato tra catene montane e sbocca in un'ampia valle che si allarga sempre più fino al mare. Riceve come principale affluente di destra la Cerna che passa presso Monastir e si getta nel Vardar tra Gradsko e Krivolak.

La viabilità, nella regione accennata, era in condizioni assolutamente deplorevoli Segnata dalle antiche vie romane, era oramai costituita per molti tratti da semplici tratturi, impraticabili al carreggio delle truppe, salvo ai rozzi veicoli locali. Scarseggiavano sui corsi d'acqua i ponti, quasi tutti in legno, e nei periodi di magra si approfittava convenientemente dei guadi.

Unica arteria importante, destinata nel progetto austriaco a congiungersi in Agram con la rete imperiale, la ferrovia Salonicco-Belgrado con una diramazione verso Monastir, ma di scarsa potenzialità e praticamente insufficiente ad alimentare operazioni in grande stile quali quelle che la gravità dell'ora richiedeva. Tenuto conto delle zone verso le quali adducevano, le comunicazioni ordinarie della regione potevano così essere classificate:

1) strada dell'Epiro: Salonicco-Verria-Shatista-Metzovo-Giannina

2) strada d'Albania: Salonicco-Monastir-Okrida-Elbasan-Tirana Durazzo;

3) strada del Montenegro: Salonicco-Uskub-Prizrend-Scutari-Dulcigno;

4) strada della Bosnia: Salonicco-Uskub-Mitrovitza-Novi Bazar.

5) strada della Serbia: Salonicco-Uskub-Kumanovo-Lescovatz-Nisch

6) strade della Bulgaria: Salonicco-Seres-Sofia;
Salonicco-Uskub-Kustendil-Sofia;

7) strada della Turchia: Salonicco-Orfani-Kavala.

Politicamente, a causa della sua discreta fertilità, ma sopratutto per lo sbocco di Salonicco, destinato per la sua posizione geografica ad essere il porto intermediario dei commerci di tutta l'Europa continentale col Levante, la Macedonia era contesa da tre nazioni: Grecia, Serbia e Bulgaria, senza contare l'Austria, già avanzatasi nella Bosnia-Erzegovina, allo stesso scopo.

La Grecia, per l'influenza acquistata nell'Egeo, mirava a difendere le posizioni già raggiunte, e non poteva avere mezzo migliore

per affermarle che quello di ampliarle. La Bulgaria, forte di una preponderanza di razza e degli sforzi sostenuti sanguinosamente nel passato contro la Turchia e contro la stessa Serbia, affermava energicamente i propri diritti. La Serbia infine, ricorrendo a precedenti storici, tendeva altrettanto risolutamente a fare della Macedonia una provincia serba.

Se però difficile era scorgere, ricorrendo a fonti storiche, e tecniche, e culturali, da qual parte le aspirazioni risultassero più fondate, difficilissimo e fonte di insanabili contrasti era il tentativo di stabilire zone distinte di separazione, a causa delle incertezze storiche, dei frammischiamenti di razza avvenuti nel tempo, della configurazione stessa della regione e, finalmente, per la propaganda incessante e spesso violenta svolta da ciascuno degli Stati interessati.

L'intervento degli Alleati in Oriente, avvenuto nello stesso momento nel quale la Bulgaria si schierava a fianco delle Potenze Centrali, anzi appunto per questo, sembrava apparentemente ridurre la portata della questione politica limitandola alle sole nazioni che si battevano, o stavano per battersi a lato dell'Intesa, ma non ne scemava affatto l'importanza; anzi l'aumentava, giacchè gli sforzi degli Alleati, dapprima diretti ad impedire l'entrata in guerra della Bulgaria contro la Serbia e ad indurla a partecipare invece alle operazioni alleate — sforzi che erano bensì falliti, ma avevano destato vivissimi allarmi nei Balcani, in Serbia e persino in Russia — si dirigevano ora verso la Grecia neutrale, la cui protesta, anche se formale, subito elevata al passaggio dei franco-inglesi, non mancava di essere particolarmente significativa.

I tentativi per indurre la Grecia ad uscire dalla neutralità venivano in tal modo fatalmente ad urtare contro gli interessi della Serbia che, per suo conto, già incolpava gli Alleati di non svolgere una sufficiente e tempestiva azione per salvarla; e così contrasti e indecisioni, in un momento gravissimo, caratterizzavano l'intervento franco-inglese in Macedonia nello stesso istante nel quale veniva attuandosi. Fu infatti previsto, in seguito a formale richiesta inglese, durante la traversata delle truppe, un cambiamento nella loro destinazione; l'invito alla Russia a partecipare al corpo di spedizione non venne rivolto che alla metà di ottobre, e fu solamente alla fine dello stesso mese, quando la catastrofe serba già appariva evidente in tutta la sua terribile realtà, che si richiese il concorso delle truppe italiane.

Cifra richiesta: 100.000 uomini sui 250.000 di cui avrebbe dovuto risultare composto il corpo di spedizione interalleato

Centomila uomini, nel 1915, rappresentavano una cifra imponente per i maggiori eserciti in guerra, ma per l'Italia in particolar modo. Basta infatti pensare alla scarsa disponibilità dei suoi effettivi per tenere i 650 chilometri di pericolosissima fronte, lungo i quali l'avversario, libero oramai da ogni preoccupazione serba, poteva in qualunque momento concentrare le sue Divisioni per scatenare una offensiva in grande stile, come infatti fece, per comprendere la materiale impossibilità di una così ingente sottrazione di forze dal teatro d'operazione italo-austriaco. Si aggiunga ancora che, pur lasciando da parte ogni leggera riserva sulla eventualità di un ripiegamento di fronte a forze preponderanti austro-tedesco-bulgare, ipotesi tutt'altro che inverosimile, anzi già contemplata dagli Stati Maggiori alleati, l'Italia doveva preoccuparsi molto del fatto di dover mantenere a numero il quantitativo richiesto per la Macedonia, il che costituiva una nuova, continua sottrazione di uomini e mezzi dalla fronte italiana, mentre gli insuccessi possibili e prevedibili, avrebbero finito col gravare esclusivamente su quella Potenza che in Macedonia sarebbe intervenuta col quantitativo maggiore di uomini.

Ma per quanto gravi fossero le considerazioni accennate, altre e di ordine assai superiore obbligavano l'Italia ad astenersi in quel momento dal partecipare alla spedizione. Anzitutto la situazione nei Balcani, già oscura nel periodo precedente per le incertezze negli atteggiamenti dei vari Stati, stava rapidamente precipitando, venendo così incontro alle previsioni tedesche che nell'offensiva contro la Serbia e nella conseguente spedizione alleata di Salonicco, avevano visto immediatamente un indebolimento nello schieramento degli Alleati sulle altre fronti e, in particolare, su quella italiana, mentre la vittoriosa discesa in Serbia influiva grandemente sulle decisioni degli altri Stati Balcanici, e della Grecia, più direttamente colpita dagli avvenimenti. In secondo luogo, accedendo alla richiesta degli Alleati, l'Italia nei Balcani avrebbe dovuto guarnire con le sue truppe due scacchieri distinti d'operazione: l'Albania e la Macedonia.

Di questi scacchieri il primo si presentava particolarmente importante per la situazione in Adriatico, a causa degli stessi avvenimenti che venivano maturando in Serbia: occorreva infatti assolutamente impedire l'ulteriore discesa austriaca lungo la costa, mantenendo ad ogni costo il possesso della base di Valona, già occupata con truppe italiane, ma che bisognava in conseguenza, rinforzare.

Lo scacchiere macedone aveva invece un'importanza assai minore Non era infatti possibile, sul finire del 1915, pensare a costituire masse di manovra nei Balcani, giacchè su tutte le fronti, le forze erano appena sufficienti a mantenere l'equilibrio, nè il teatro d'operazioni macedone poteva consentire di sviluppare azioni decisive, a causa delle enormi distanze da percorrere, delle difficoltà ingentissime dei rifornimenti e dei trasporti, e della mancanza assoluta di punti sensibili per l'avversario principale. Vedremo infatti che le stesse Potenze Centrali trascureranno un facile, prevedibile successo contro gli elementi sbarcati, appunto perchè la soluzione della crisi non potrà avvenire mai nello scacchiere macedone, di importanza decisamente secondaria rispetto alle altre fronti, sulle quali il successo è strategicamente ricco di sviluppi che possono condurre alla vittoria

In sostanza il Corpo di spedizione interalleato non poteva avere altro còmpito che quello di fronteggiare, ma tardivamente ed in condizioni assolutamente sfavorevoli, col mare alle spalle e la Grecia neutrale, una minaccia che dopo il crollo della Serbia, cosa oramai già chiaramente palese alla fine di ottobre, diventava di ordine assolutamente inferiore rispetto al pericolo che incombeva su tutte le altri fronti dell'Intesa.

Così l'astensione italiana dall'impresa di Salonicco era pienamente giustificata, non solo dalla materiale impossibilità a parteciparvi, ma precisamente da un razionale concetto d'impiego delle forze le quali non potevano e non dovevano essere distratte dalla fronte principale, se non per scopi di riconosciuta e inderogabile necessità militare e politica. E tale necessità se prima dell'intervento bulgaro alla guerra poteva forse apparire, alla fine di ottobre 1915 era positivamente sorpassata in Macedonia.

In quanto alla Russia, questa nella prima metà di novembre concentrò circa 100.000 uomini nella regione di Odessa; ma, in seguito alle difficoltà sollevate dalla Romania neutrale (che aveva fatto bensì comprendere agli Alleati la possibilità di partecipare alle operazioni, a condizione però che il contingente alleato nei Balcani fosse elevato alla cifra di 500.000 uomini, cosa materialmente impossibile nel 1915), ed ai pericoli che presentava la traversata del Mar Nero, il 15 novembre il Governo russo partecipò all'Intesa che era costretto ad astenersi dalla spedizione.

Così l'azione dell'Intesa per parare, in certo modo, al rude colpo portato dagli Imperi Centrali in Serbia veniva a fallire, poichè gli effettivi inviati non venivano a raggiungere neppure la metà di quelli

previsti nell'ipotesi che l'esercito serbo fosse ancora efficiente; ma troppi elementi discordi e troppi interessi politici contrastanti si erano andati a mano a mano inserendo nella sua preparazione, perchè essi non manifestassero la loro inevitabile funzione disgregatrice nel momento culminante.

Sopratutto mancava in quel periodo, per varie ragioni, ma essenzialmente per le diverse mire politiche, per la poca disponibilità di mezzi e di effettivi e per incertezza di vedute, quella concezione unitaria che solo assai più tardi vedemmo alquanto affermarsi.

Il salvataggio dell'esercito serbo.

L'Italia, se non partecipava alla spedizione di Salonicco provvede a però efficacemente e largamente al salvataggio dell'esercito serbo. Abbiamo già accennato al progetto di inviare i contingenti russi attraverso il Montenegro, abbandonato poi perchè fu deciso di avviarli a Salonicco. Poichè fin dall'agosto, il nostro Governo aveva dichiarato di rinunciare alle aspirazioni italiane su Cattaro, ogni ostacolo politico era rimosso e nessuna difficoltà si opponeva quindi per rifornire i Serbi da Scutari. Fu però solamente ai primi di dicembre che il Governo britannico segnalò a Roma la necessità di assicurare le linee di comunicazione con la Serbia, via Scutari, informando tuttavia il Montenegro che le truppe italiane vi sarebbero andate solo in seguito a richiesta del Governo montenegrino e per difendere il territorio.

Le diffidenze che caratterizzano tutto il periodo che esaminiamo, come si osserva, non cessano neppure nell'ora gravissima, quando le comunicazioni per la via di Salonicco sono già troncate e le vie di salvezza per l'esercito serbo si riducono di ora in ora. Gli avvenimenti infatti precipitavano e subito dopo, il Governo inglese, mentre avvertiva che non bisognava fare assegnamento sulle navi inglesi, tutte necessarie per la protezione delle vie di Salonicco e di Gallipoli manifestava l'avviso che le truppe italiane avrebbero potuto occupare il terreno tra Valona e Durazzo per proteggere Scutari.

In conseguenza degli accordi un Corpo speciale italiano, agli ordini del gen. Bertotti, sbarcava prontamente sulla costa albanese inviando il 15° reggimento fanteria a Durazzo. I rifornimenti erano così assicurati ma la situazione era già gravissima: l'esercito serbo stava per cadere nelle mani del nemico e cercava di sfuggire alla morsa raggiungendo le frontiere albanesi

Una missione francese a Roma diretta dal gen. Mondésir ventilava l'idea di far affluire i Serbi a Valona; il Governo serbo comunicava invece la sua intenzione di dirigerli a Durazzo e successivamente sceglieva S. Giovanni di Medua, mentre a sua volta la Rª. Legazione di Durazzo invocava l'invio di numerose truppe colà per impedire la cattura del maggiore contingente dell'esercito serbo in ritirata.

Per coordinare tutti i contrastanti provvedimenti destinati ad assicurare il salvataggio e la ricostituzione delle forze serbe, in vista anche delle particolari circostanze del momento, il Governo italiano consigliò di accentrare tutti i progetti e tutte le proposte relative in Roma, dove già funzionava una Commissione Internazionale per il rifornimento della Serbia, e gli Alleati aderirono. Così, mentre il Comando Supremo per evitare ogni inutile e pericolosa dispersione delle forze italiane sbarcate in Albania suggeriva la ritirata dei Serbi sulla linea dello Shkumbi e quindi sulla Vojussa, in Roma, presso il Ministero della marina, si organizzavano tutti i provvedimenti necessari alla Serbia in quel periodo.

La situazione, come l'Italia prevedeva, andava peggiorando rapidamente.

Il giorno 8 gennaio, il Montenegro, in seguito all'attacco sul Lovcen delle truppe della 3ª Armata Köves, capitolava; il 21 gli Austriaci scendevano su Scutari; tre giorni dopo erano a S. Giovanni di Medua e nel febbraio occupavano Durazzo arrestandosi definitivamente davanti alle linee italiane.

La gigantesca impresa era però ultimata. Centosessantamila serbi sfuggiti alla catastrofe, riforniti dalle nostre truppe e trasportati da navi italiane e francesi, si riorganizzavano a Corfù.

★

Non erano mancati, da parte delle truppe sbarcate a Salonicco ai primi d'ottobre, alcuni tentativi per venire in aiuto dei Serbi.

Già nella giornata del 19 gli elementi della 156ª Divisione francese avevano sostituito le truppe serbe, richiamate dal loro Q. G. verso Veles e Krivolak, col còmpito di proteggere la ferrovia dalle incursioni dei Bulgari. Soltanto il gen. Sarrail, giudicando molto pericoloso spingere le truppe a grande distanza dalla base, resisteva a tutte le richieste serbe di operare concentramenti a Nisch, Uskub e Veles e solo si induceva ad inviare la CXIV brigata mista nella zona di Krivolak, mentre la CXIII veniva diretta sul Demirkapija

e la 156ª Divisione si organizzava nel settore di Doiran. Ma nella giornata del 21 ottobre le Divisioni bulgare si impadronivano della ferrovia tra Vranje e Veles, troncando così la comunicazione ferroviaria tra la Serbia e le forze del Corpo di spedizione.

D'altra parte nessuna rotabile esisteva nella zona compresa tra Uskub e il lago di Okrida, nè tra questo e Durazzo attraverso i monti albanesi. Ogni via utilizzabile era perciò praticamente interdetta anche se l'invasione non aveva ancora dilagato.

Le operazioni compiute nella prima metà di novembre dagli Alleati, il debole tentativo serbo di aprirsi il passaggio verso Uskub e finalmente il progetto alleato di rifornimento e di ritirata delle truppe serbe per la via di Monastir, ancora libera, non riuscirono però a mutare la situazione. L'esercito serbo aveva scelto la via albanese, e perciò ai primi di dicembre il Corpo di spedizione interalleato ripiegava totalmente dalle sue posizioni, seguito senza grande pressione dall'avversario e si arrestava in territorio greco.

I Bulgari si fermavano sulla frontiera.

La prima fase del dramma balcanico si chiudeva con un grave insuccesso politico-militare per l'Intesa, mentre assicurava agli Imperi Centrali le comunicazioni con la Turchia alleata attraverso il corridoio balcanico, e permetteva lo sfruttamento delle risorse dei terreni occupati, coefficente tutt'altro che trascurabile nei riguardi del blocco, i cui gravi effetti già cominciavano a farsi sentire. Dal punto di vista politico, la speranza di attrarre nell'orbita della Grande Guerra la Grecia e la Romania neutrali veniva a subire un tempo d'arresto; per di più la violazione della neutralità della Grecia costituiva una fonte non indifferente di preoccupazioni mentre il crollo della Serbia, per affrettare il quale non era stato affatto necessario agli Imperi Centrali sottrarre ingenti quantitativi di uomini e mezzi dalla fronte principale, rappresentava una vittoria politicamente strepitosa, riportata con una sconcertante rapidità. Dal punto di vista militare, la perdita della linea del Danubio faceva naufragare i fantastici progetti di colpire gli Imperi Centrali attraverso i Balcani, progetti che erano stati ventilati nell'ipotesi di un intervento simultaneo bulgaro-greco-romeno a fianco dell'Intesa, ma che si presentavano così irti di difficoltà, a causa della scarsezza delle linee di comunicazione, della poca potenzialità della ferrovia del Vardar, inferiore del 20 % rispetto a quella di tutte le altre linee, e finalmente

per la poca sicurezza dei convogli, da essere opportunamente scartati. Precipitava inoltre la situazione a favore degli Imperi Centrali i quali, in seguito alla scomparsa dei Serbi e all'intervento bulgaro, potevano muoversi offensivamente e con maggiore libertà sugli altri scacchieri.

Assai opportunamente, infatti, l'alto comando tedesco resisteva a tutte le pressioni austriache per far condurre a fondo le operazioni in Macedonia, e ritirando gradatamente le truppe tedesche che avevano partecipato all'offensiva contro la Serbia, lasciava ai Bulgari il còmpito di costituire una nuova fronte difensiva e di mantenersi su di essa.

Incominciava così l'anno 1916, durante il quale l'Austria tentò realizzare il piano Conrad contro l'Italia.

Gli avvenimenti del 1916.

La ritirata delle truppe tedesche dai Balcani non mancava di assumere una particolare gravità, specialmente nei riguardi della fronte franco-inglese, e pertanto nella conferenza interalleata di Chantilly nel marzo 1916, venne decisa l'avanzata dalla zona di Salonicco per riprendere il contatto col nemico. Furono dapprima alcuni distaccamenti mobili alleati a compiere scorrerie verso le posizioni dove i Bulgari si dedicavano attivamente a lavori di fortificazione, poi si emanarono e si attuarono provvedimenti relativi all'organizzazione delle truppe e all'attrezzamento per la guerra di montagna; finalmente fu deciso l'impiego delle Divisioni serbe che, ricostituite a Corfù, sbarcarono nel maggio nella penisola Calcidica.

Tutto ciò non esercitò in fondo una sensibile influenza sulle decisioni della Germania che ritenne le forze alleate presenti in Macedonia insufficienti, almeno per il momento, ad esercitare una pressione pericolosa, e in ogni modo, giudicò bastevoli le forze bulgare a fronteggiarle. In Macedonia non rimase infatti che la 101ª Divisione tedesca, con deboli distaccamenti del genio, alcune batterie e qualche pallone osservatorio.

Non mancarono però da parte alleata gli studi sulle operazioni offensive in tutto il periodo marzo giugno 1916, che culminarono poi, in previsione dell'entrata in guerra della Romania, con la decisione di svolgere, a partire dal 1° agosto, un'azione dimostrativa con tutte le forze disponibili in Macedonia per coprire la mobilitazione e la radunata romena, e successivamente, cioè a partire dal 6 agosto,

di svolgere una vera azione di sfondamento sulla fronte macedone per operare il congiungimento con i 200.000 Romeni entrati in azione sul Danubio.

La partecipazione italiana.

Mentre le truppe alleate si ammassavano alla frontiera greca, venne rinnovato all'Italia l'invito a partecipare alle operazioni.

In quel periodo si esaurivano gli ultimi conati della offensiva austriaca del Trentino, uomini e mezzi scendevano dagli altipiani ed affluivano sul finire di luglio verso Gorizia per la sanguinosa battaglia che doveva suggellare l'insuccesso del gen. Conrad; pure, in vista della operazione in grande stile progettata in Macedonia e dell'intervento romeno, il Governo italiano aderì alla richiesta e la 35ª Divisione, dal Trentino, dov'era dislocata, venne inviata prontamente in Macedonia.

Lo schieramento alleato nello scacchiere macedone era costituito dalla 17ª Divisione coloniale francese, dal lago Tachino al lago di Butkovo: dalla 57ª Divisione, che risaliva le pendici del Krusa Balkan; dalla 22ª Divisione britannica che, fronte a nord, giungeva fino a Kilindir; infine dalla 156ª e dalla 122ª Divisione che si spingevano oltre il Vardar fino a Mayadag. Altre quattro Divisioni inglesi (10ª-26ª-27ª-28ª) si trovavano nel campo trincerato di Salonicco, mentre sei Divisioni serbe stazionavano nella penisola, in attesa di decisioni sul loro impiego.

Da parte avversaria, la 101ª Divisione tedesca e la 9ª Divisione bulgara occupavano il settore Vardar-lago di Doiran, mentre la 6ª Divisione era discesa nella valle inferiore della Strumitza.

Truppe della 4ª Divisione erano segnalate nella vallata del Vardar, altre della 1ª si trovavano verso Nisch; infine il rimanente delle forze bulgare sorvegliava la frontiera romena da Lom Palanka, a Plevna, a Burgas o fronteggiava con gli Austriaci le truppe italiane sbarcate in Albania.

Per gli Alleati le linee d'invasione verso nord erano caratterizzate dalla vallata dello Struma, da quella del Vardar e infine dalla piana di Monastir, linee tutte abbastanza munite di ostacoli. La prima infatti era fortemente organizzata sulla sua sinistra dalla cresta del [illegible] sino al ponte della ferrovia con trincee e reticolati, si prolungava poi sulla destra del fiume verso il lago di Butkovo con elementi isolati di trincea e posizioni per artiglieria. La seconda era

sbarrata da elementi difensivi che scalando a tratti le pendici del Belasitza diventavano continui a partire dal Demirkapija e si guarnivano di reticolati discendendo poscia al lago di Doiran. Dal lago al Vardar e da questo alla Mala Rupa la linea di difesa era costituita da capisaldi e da trincee a più ordini con reticolati di profondità variabile da 8 a 15 metri. L'ultima infine, dal massiccio quasi inaccessibile della Dudiza, presentava elementi di difesa discendenti sul Kaimakchalan e si collegava con la linea della Cerna, che proteggeva Monastir, per risalire poi sulla cresta dei M. Baba.

Schematicamente, il piano del gen. Sarrail, comandante delle truppe alleate in Oriente, comportava azioni dimostrative da parte francese e inglese rispettivamente nella zona di Dova Tepè ed in quella di Doiran, mentre da parte serba si sarebbe svolta un'azione offensiva sulla riva destra del Vardar. Successivamente poi, con tutte le forze disponibili, il gen Sarrail intendeva operare vigorosamente nella regione di Doiran o in direzione di Matchukovo, a seconda delle circostanze

Numerosi spostamenti di truppe si resero perciò necessari in conseguenza delle operazioni progettate, ma per la data del 1° agosto essi non erano ancora ultimati, e perciò l'inizio delle operazioni predette fu rimandato al giorno 4. Successivamente venne ancora ritardato per attendere l'entrata in azione della Romania, quando, il 5 agosto, i Bulgari entrarono improvvisamente in azione stabilendosi sul Moglena e avanzando nella zona di Florina. I combattimenti durarono fino al giorno 19 e l'avanzata bulgara, a stento contenuta dalle Divisioni serbe e dalle azioni della 17ª Divisione coloniale francese e della 26ª britannica, si manifestò minacciosa per le ali dello schieramento alleato nella zona di Monastir e sulla riva sinistra dello Struma. Fu pertanto necessario rinunziare ad ogni progetto offensivo e limitarsi ad una stretta difensiva nella valle dello Struma svolgendo qualche azione dimostrativa nella regione dei laghi di Butkovo e di Ostrovo per coprire la mobilitazione romena. Il 27 agosto però 200.000 Romeni entrarono in azione e il 13 settembre gli Alleati iniziarono nuove operazioni, a raggio però assai limitato, che stabilizzarono definitivamente la situazione in Macedonia portando le forze dell'Intesa a Monastir

Così dunque, per la seconda volta, l'azione alleata nei Balcani dalla quale i Governi si ripromettevano grandi successi politico-militari, veniva in certo modo a fallire. A Bucarest infatti non si nutriva grande fiducia sull'esito dell'offensiva Sarrail sulla fronte macedone, e non solo sembravano diminuire le speranze sull'entrata

in azione della Grecia, ma aumentavano anzi le preoccupazioni per il suo futuro atteggiamento, sul quale le circostanze del momento potevano esercitare influenze gravissime.

D'altra parte però è giusto riconoscere che le forze a disposizione del gen. Sarrail erano assolutamente insufficienti a svolgere il grande compito previsto dal piano d'azione indicato. Le condizioni delle truppe alleate erano tutt'altro che buone; la malaria, il tifo e la dissenteria avevano falcidiato sensibilmente gli effettivi, nè i pochi complementi inviati avevano potuto compensare le perdite. Le batterie francesi e inglesi funzionavano con un numero ridotto di serventi, e lo sforzo compiuto dalla Russia per partecipare alle operazioni in Macedonia era stato ridotto a causa delle immense difficoltà del trasporto, dei siluramenti, ecc., a due sole brigate, la II e la IV, che, scarse di effettivi, vennero incorporate nelle unità serbe e francesi

La 35ª Divisione, che con grave sacrificio era stata tolta dalla fronte italiana appunto per partecipare alla offensiva su larga scala che avrebbe dovuto operare il congiungimento degli Alleati con i Romeni, giungeva in Macedonia, agli ordini del magg. gen. Petitti di Roreto, alla data dell'11 agosto 1916, precisamente durante la crisi avvenuta nella zona di Florina, completa in tutti i suoi elementi, ma dotata esclusivamente di artiglierie da montagna, poichè per i medi e grossi calibri avrebbe dovuto fare assegnamento su quelli degli Alleati. Tramontato il progetto Sarrail in conseguenza degli avvenimenti accennati, il Comando della 35ª Divisione, appena sbarcato, chiese senz'altro di essere inviato alla fronte e l'offerta venne immediatamente accolta dal gen. Sarrail. Alla 35ª Divisione venne affidata la fronte del Krusa Balkan per sostituirvi la 57ª Divisione coloniale e parte della 17ª richiamata d'urgenza a rinforzare i Serbi. Il movimento della 35ª per raggiungere le posizioni assegnate, nonostante la temperatura elevatissima e l'aridità pressochè desertica delle zone da attraversare, fu compiuto per via ordinaria, ma avvenne ordinatamente e rapidamente, e le truppe italiane si schierarono sulla nuova fronte che aveva uno sviluppo di ben 48 Km.

Sul Krusa Balkan, non si poteva parlare di sistemazione difensiva. I pochi lavori esistenti, costituiti da elementi di trincea appena abbozzati, erano completamente sprovvisti di reticolato e risentivano di tutti i vari stadi attraverso i quali era passata l'occupazione del territorio da parte degli Alleati, dal campo trincerato di Dzuma, dove

si erano raccolti dopo il ripiegàmento, sino alla linea fronteggiante le posizioni scelte dai bulgaro-tedeschi per la loro effettiva resistenza.

L'occupazione alleata era costituita da una linea principale di resistenza sulle pendici del Krusa Balkan, con uno sviluppo complessivo di 48 Km. e da alcune posizioni avanzate al di là della Butkova sulle estreme pendici meridionali del Belasitza.

L'importanza del Krusa Balkan era certamente grande perchè copriva direttamente la base di Salonicco, ma la situazione delle truppe che lo occupavano era particolarmente difficile. Nel momento della sostituzione con truppe italiane dei reparti della 57ª Divisione francese, il comandante, gen. Leblois, definì esattamente la situazione con questa frase: *Heureusement on ne nous a pas attaqué.*

Non appena giunto sul posto, il comandante della 35ª Divisione, rendendosi pienamente conto dei gravi inconvenienti della linea propose lo sgombro delle posizioni avanzate oltre la Butkova che, in caso di attacco nemico, non avrebbero potuto in alcun modo essere mantenute, mentre distoglievano dalla linea di resistenza un intero reggimento sui quattro della Divisione. Infatti, data l'ampiezza della valle, non era possibile proteggere i presidî con le batterie della 35ª e con quelle campali, mentre su tutta la fronte assegnata non esisteva che una sola batteria da 105 a lunga gittata, le posizioni erano completamente dominate dall'avversario, e il terreno retrostante, ampio e scoperto, non consentiva l'accorrere tempestivo dei rincalzi.

Ma per ragioni di opportunità politica la proposta del Comando italiano non venne accolta e solo venne riconfermata la disposizione, già esistente per la 57ª Divisione, che, in caso di attacco nemico, i presidî avanzati avrebbero dovuto ripiegare sulla posizione principale.

Verso la metà del mese di settembre alla 35ª Divisione che, in conseguenza delle azioni dimostrative compiute dagli Alleati si era anch'essa impegnata con un reggimento, uno squadrone ed una batteria per sostenere l'azione del XVI Corpo inglese, venne però richiesto un ulteriore allargamento della fronte verso ovest per disimpegnare altre truppe francesi. Lo sgombro delle posizioni avanzate si rese perciò assolutamente necessario e venne nuovamente richiesto al Comando alleato, ma l'autorizzazione a ritirare i presidî pervenne tardivamente, il 17 settembre, quando cioè i Bulgari sviluppavano una intensa azione che provocò sensibilissime perdite al battaglione che occupava la posizione.

Ridotta così la linea al bastione del Krusa Balkan, il Comando della 35ª Divisione studiò e scelse opportunamente una nuova posizione continua sulle pendici nord del massiccio, capace di sbarrare

tutte le profonde vallate sboccanti nella Butkova, organizzandola, in meno di un mese, potentemente con trincee profonde, caverne e ricoveri da bombardamento, fitte linee di reticolati a più ordini ed abbattute; si provvide in pari tempo alla sistemazione invernale per le truppe e per i quadrupedi e si lavorò attivamente a sistemare le strade.

Il Comando della Divisione si stabilì in prossimità della posizione e non si ebbero avvenimenti notevoli sul Krusa Balkan fino alla metà di ottobre, quando cioè il Corpo di spedizione italiano venne rinforzato dalla brigata Ivrea.

★

Per l'impiego della terza brigata della 35ª Divisione il generale Sarrail fece due proposte al Comando italiano: una che comportava un ulteriore allargamento della fronte nella zona del lago di Doiran, nel qual caso la Divisione sarebbe stata riunita ma avrebbe continuato a svolgere un còmpito puramente difensivo, e un'altra che consentiva di poter partecipare alle operazioni degli Alleati nella zona di Monastir, distaccando una brigata della 35ª Divisione alla immediata dipendenza dell'A.F.O. Questa seconda soluzione fu naturalmente la preferita e, ottenuta l'approvazione dal Comando Supremo, la brigata Cagliari, largamente completa in tutti i suoi servizi, si trasferì nella Macedonia occidentale. La brigata avrebbe dovuto raggiungere la nuova fronte per il giorno 14 novembre, ma alla vigilia era già sul posto nonostante le difficoltà e le insufficienze del materiale ferroviario che provocarono sensibilissimi inconvenienti nel trasporto e che furono causa di disagi e di ritardi.

La brigata, appena giunta, partecipò all'avanzata degli Alleati nella regione di Monastir, operando nel rigidissimo inverno lungo la catena del M. Baba, in terreno aspro, montuoso, coperto di neve, ad altezza superiore ai 2000 metri ed in zone percorse dalla tormenta. Si ebbero infatti 200 congelati. Ogni difficoltà venne però superata a prezzo di grandi sacrifici, e la brigata entrò in Monastir sistemandosi prontamente sulle posizioni che coprivano la città, battute intensamente dal fuoco avversario. Ricordiamo, infatti, che il gen. Petitti, recatosi ad ispezionare le truppe appena giunte, veniva colpito dallo scoppio di una granata, mentre erano pure feriti al suo fianco il gen. Desenzani, il col. Gilbert e cadeva ucciso il comandante del genio divisionale magg. Tomaio.

★

In brevissimo tempo la 35^a Divisione si era rivelata la più completa e la più potente delle Divisioni operanti in Macedonia; naturale doveva essere quindi il desiderio del Comando italiano di non mantenere le truppe su di una posizione che, sebbene importante, imponeva un còmpito esclusivamente difensivo; legittimo, d'altra parte, doveva essere l'intendimento del Comando alleato di impiegarla con un concetto offensivo in altra zona. Ed infatti il 25 novembre 1916 il Comando dell'A.F.O. decise che le rimanenti brigate della 35^a Divisione, lasciando le posizioni del Krusa Balkan alle truppe inglesi del XII e del XVI Corpo si trasferissero d'urgenza a Vertekop, nella regione di Vodena, per formare riserva alle truppe operanti nella zona di Monastir.

Il ritiro delle truppe italiane dalla linea si effettuò al giungere dei reparti inglesi la notte dal 29 al 30 novembre, rapidamente e con affettuose dimostrazioni di simpatia da parte degli Inglesi, i quali vollero testimoniare la loro soddisfazione per lo stato esemplare nel quale si trovava la linea del Krusa Balkan.

Due giorni dopo le truppe italiane si concentrarono nella zona Kukus Sarrigol dove ricevettero ordine di procedere, per via ordinaria ed il più rapidamente possibile, verso Vertekop.

La marcia fu penosissima.

Le strade battute da una pioggia torrenziale, sconvolte dall'intenso movimento dei carreggi, fangose, erano pressochè impraticabili. Nell'ultimo tratto poi, per una lunghezza di ben 17 Km il terreno era tutto allagato. Molti automezzi della Divisione, per evitare di rimanere affondati nel fango, dovettero essere rimandati a Salonicco; il servizio ferroviario fece largamente sentire le ripercussioni delle sue deficienze nei riguardi dell'approvvigionamento delle truppe in marcia; per di più la 35^a Divisione dovette mutare continuamente direzione di marcia, sia per lo stato delle strade, sia per gli ordini che giungevano dall'A.F.O..

Mentre infatti in un primo tempo le truppe italiane si dirigevano a Vertekop, i disordini scoppiati in Atene per la occupazione alleata di vari punti della città, consigliarono il Comando alleato a dirigere la 35^a Divisione su Verria per una eventuale dislocazione verso la Tracia; il giorno 9 la Divisione ricevette l'ordine di spostarsi verso Koziani; conseguentemente personale e materiale per l'impianto dei magazzini vennero avviati prima a Vertekop, quindi a Verria. Il

giorno 11 la Divisione ebbe ordine di portarsi a Negociani e finalmente il 17 dicembre il Comando dell'A.F.O. decise che la 35^a Divisione, senza arrestarsi a Negociani si portasse sulle alture a nord di Monastir per sostituire la 57^a Divisione francese.

Il Comando della 35^a Divisione rifiutò tale destinazione per ragioni che, assai vagamente accennate nella pubblicazione del generale Sarrail: « Mon commandement en Orient » e sorvolate nel recente volume del magg Larker: « La Grande Guerre dans les Balkans » meritano, per amore di verità, di essere ora precisate.

Le truppe italiane, in continuo movimento dal 30 novembre, sottoposte a disagi di ogni sorta, assai spesso prive di viveri, sostando in località sommerse dall'acqua, coi servizi disorganizzati, avevano lasciato la linea del Krusa Balkan per essere destinate altrove, con còmpito offensivo. Le esigenze della situazione avevano imposto in 8 giorni numerosi cambiamenti di destinazione e, conseguentemente, variazioni nel loro probabile impiego, che il Comando della 35^a Divisione, rendendosi pienamente conto delle circostanze, non pensò affatto a contestare. Tuttavia l'ultima destinazione, sostituzione cioè delle truppe della 57^a Divisione sulla fronte di Monastir per un impiego esclusivamente difensivo, provocata dal timore di un attacco tedesco verso la città, affidava alla 35^a Divisione, in un momento delicato, un còmpito notevolmente superiore alle sue reali possibilità. Assai opportunamente perciò il comandante della Divisione comunicò che, nonostante i disagi e gli incagli avvenuti, se si trattava di rinforzare un tratto di fronte in pericolo di essere sfondato, ogni ulteriore sforzo sarebbe stato compiuto; ma trattandosi invece di rilevare truppe già in linea, la 35^a Divisione avrebbe dovuto anzitutto riordinarsi, particolarmente poi se intenzione del Comando dell'A.F.O. fosse stato quello di affidarle la responsabilità della difesa di Monastir. In questo caso il Comando italiano chiedeva di essere messo in condizioni di poterlo fare almeno con probabilità di successo, risolvendo la questione delle artiglierie da campagna e di medio calibro a disposizione della Divisione e mettendo a sua disposizione una riserva di manovra di almeno una brigata. Il gen. Petitti di Roreto precisava nettamente il suo pensiero affermando che non intendeva esporsi ad un rovescio quasi sicuro, in caso di attacco nemico, « perchè poi si possa dire che gli Italiani non hanno saputo tenere quello che gli Alleati erano riusciti a conquistare ».

Come abbiamo osservato precedentemente, il prestigio delle Nazioni alleate nei Balcani esercitava una sensibilissima influenza nei riguardi degli Stati balcanici e non è fuor di luogo ricordare che

gli avvenimenti dell'anno precedente, il fallimento dell'offensiva Sarrail e la rivolta in Atene erano fatti specifici che rilevavano come la posizione dell'Intesa in Oriente fosse tutt'altro che solida. Il Comando dell'A.F.O. non poteva nascondersi la gravità della situazione, ma non era questa una ragione sufficiente per addossare esclusivamente alle truppe italiane la responsabilità di un prevedibile insuccesso, le cui conseguenze, militarmente gravissime, sarebbero state politicamente incalcolabili.

La 35ª Divisione, unità organicamente completa, potente, pienamente cosciente delle sue capacità, chiedeva di assumere delle posizioni nette nella campagna di Macedonia, e se la fronte unica delle Potenze dell'Intesa non esisteva ancora nei Balcani, come i fatti largamente dimostravano, essa, ultima giunta, sentiva di poterne sopportare il peso, ma non il pericolo.

In conseguenza, il comandante della 35ª Divisione, richiedendo di operare colla Divisione tutta riunita, e dichiarandosi pronto ad assumere la responsabilità della difesa di Monastir alle condizioni suddette, o quella della quota 1050 che era ritenuto il punto sensibile di tutto lo schieramento alleato, ristabiliva nettamente una situazione che altrimenti sarebbe venuta a gravare sugli Italiani soltanto. (V. allegato n. 1).

Il Comando dell'A.F.O. preferendo avere a disposizione una Divisione francese per le eventuali operazioni, assegnò allora alla 35ª il tratto di fronte compreso nell'arco della Cerna, dal fiume a Makovo rilevando così le truppe francesi (17ª e 11ª Divisione) e quelle serbe (Divisione Morava)

Le truppe italiane si diressero così verso la quota 1050.

★

La linea della Cerna si poteva considerare costituita da un tratto pianeggiante nell'ansa del fiume, e da uno montagnoso culminante nella famosa quota 1050 che dominava interamente la vallata.

Di organizzazione difensiva della fronte non era il caso di parlare; non vi erano che buche serbe per tiratori isolati, non collegate le une alle altre, che per uno sviluppo di 16-18 Km. costituivano la prima linea. La seconda linea, solamente progettata, nel piano, era lunga altrettanto.

Il cambio delle truppe avvenne nella notte dal 29 al 30 dicembre, e l'apparire della 35ª Divisione fu salutato dall'avversario col bombardamento della quota e col pronto accorrere delle truppe tede-

sche nel settore di quota 1050. Le posizioni alleate, sotto cresta, completamente dominate dall'avversario, diventavano assolutamente intenibili in caso di azione nemica, perciò, a prezzo di grandi perdite, le truppe italiane si dedicarono con intensissimo lavoro notturno a rafforzarle, con risultati però assai precari, giacchè di mano in mano che la sistemazione progrediva, aumentava la violenza dell'opera di distruzione da parte dell'artiglieria avversaria. In brevissimo tempo, nello spazio cioè di un mese, i tedesco-bulgari bombardarono potentemente venticinque volte la quota e svilupparono otto azioni per ricacciare gli Italiani dalle posizioni, senza peraltro riuscirvi.

Nella notte però del 13 febbraio, quando lo stato dei lavori di rafforzamento, per le cause anzidette, non era ancora ultimato, l'avversario tentò un ultimo poderoso sforzo. Lanciafiamme a lunga portata carbonizzarono interamente due compagnie del presidio delle trincee avanzate e subito dopo l'avversario irruppe in forze nelle linee occupando uno dei cocuzzoli della quota. Arginato l'attacco nella notte stessa con le compagnie di rincalzo, all'indomani con una serie di attacchi durati ben 36 ore, le nostre truppe, superando l'accanita resistenza nemica, riuscirono a rioccupare tutte le posizioni, salvo quelle immediatamente sotto cresta nelle quali la violenza del tiro nemico e lo scarso appoggio delle artiglierie, in numero assolutamente insufficiente a proteggere l'avanzata, impedirono materialmente di giungere. Nella notte però del 27 febbraio, le truppe della brigata Ivrea, dopo una preparazione di fuoco di due ore, con magnifico slancio, oltrepassarono la trincea di cresta nonostante intensissimo tiro nemico, catturando 75 cacciatori della guardia germanica, ed irruppero nelle seconde linee avversarie. Ma il brillamento di una mina sotto il terreno di attacco distrusse completamente la colonna principale; i superstiti aggrappati alle posizioni raggiunte si sostennero eroicamente fino a tarda ora in attesa di rinforzi, ma il tiro d'interdizione del nemico inchiodò i rincalzi, ed i contrattacchi condotti con forze superiori e bene appoggiati dal fuoco, ricondussero i nostri nelle posizioni di partenza.

Il contegno delle nostre truppe fu vivamente elogiato dagli Alleati.

Giudicando inutili nuovi sacrifici di sangue, non appoggiati da mezzi sufficienti e non richiesti da necessità militari, dato il fuoco assillante delle bombarde, dei grandi e medi calibri e le ondate di gas asfissianti che l'avversario rovesciava sulle nostre posizioni ogni qualvolta la direzione del vento era favorevole, il Comando dell'A.F.O. convenne sulla necessità di rinunciare ad azioni isolate fino

all'epoca del grande attacco sulla fronte della Cerna che era in progetto.

Le nostre truppe si dedicarono ai lavori di rafforzamento e, come già sul Krusa Balkan, la 35ª Divisione trasformò la posizione, da precaria quale era nel momento nel quale giunse a presidiarla, in un imprendibile ridotto difensivo

Non vi fu che un tentativo nemico di avvicinarsi con camminamenti per impadronirsi di un roccione a piombo sulla valle, ma fu scoperto in tempo dai nostri il 13 marzo. Il 65° fanteria, non soltanto mandò a vuoto il tentativo nemico, ma migliorò le sue posizioni includendovi anche il camminamento costruito dall'avversario.

Altri due attacchi nemici, preceduti da onde di gas, vennero nella prima quindicina di aprile, ugualmente respinti.

Si giunse così alla fine d'aprile, quando parve che fosse giunto il momento per cominciare la grande offensiva.

★

L'azione di sfondamento doveva svolgersi dalla Cerna al Vardar; ad essa dovevano partecipare tutte le truppe alleate della zona e cioè, oltre alla 35ª Divisione, due Gruppi di Divisioni francesi, la brigata russa, i Serbi e gli Inglesi

Alle truppe italiane venne affidato il còmpito di puntare in direzione di Prilep, subordinatamente però ai risultati raggiunti dalle altre truppe alleate e, in particolar modo, dalla 16ª Divisione francese che avrebbe dovuto impadronirsi del Piton Rocheux, sulla destra. L'attacco, iniziatosi il mattino del 9 maggio dopo tre giorni di bombardamento, portò immediatamente le nostre truppe nelle trincee avversarie, ma le forti perdite subite dalla 16ª Divisione francese arrestarono l'azione, e le nostre truppe, battute ai fianchi ed alle spalle dal fuoco nemico, tornarono con gravi perdite nelle posizioni di partenza.

Il Comando dell'A.F.O. decise di ripetere l'attacco l'indomani, 10 maggio, per le ore 8. Senonchè alle ore 7,30 dello stesso giorno 10, in seguito alle condizioni delle truppe della 16ª Divisione francese, il Comando alleato comunicò di aver deciso di rimandare l'azione all'indomani 11, a meno che non fosse già tardi per emanare il contrordine alle truppe italiane

Il Comando della 35ª Divisione emanò senz'altro l'ordine che sospendeva l'azione. Sfortunatamente, dato che i collegamenti erano stati interrotti dall'artiglieria nemica, l'ordine non potè pervenire in tempo alla compagnia più lontana che alle ore 8, puntualmente, balzò intrepida sulla trincea nemica, sacrificandosi interamente

L'attacco venne ripetuto il giorno 11 maggio, ma a causa delle perdite subite i giorni precedenti, non approdò ad alcun risultato e in tal modo la grande offensiva che aveva messo fuori combattimento 3000 uomini della sola 35ª Divisione ed era costata gravissime perdite agli Alleati, venne definitivamente sospesa.

Da una parte e dall'altra gli avversari si interrarono, accumulando munizioni e sistemandosi il più fortemente possibile nelle rispettive posizioni, attendendo gli eventi.

Passarono così tutta l'estate e tutto l'autunno del 1917

Il successo austriaco dell'ottobre di quell'anno in Italia, ebbe sensibile ripercussione nei Balcani. Arrestata sul Piave, l'Austria parve volgersi con grandi mezzi verso l'Albania, per allacciare così le comunicazioni con la Grecia. Gravi turbamenti scoppiarono nella regione ed il Comando italiano di Albania, per opporsi al tentativo avversario e per fronteggiare ogni evenienza richiese reiteratamente il Comando alleato di destinare la 35ª Divisione alla estrema sinistra dello schieramento sulla fronte macedone. Ma sia per l'importanza del settore affidato alle truppe italiane, sia per quelle considerazioni politiche che, come già si è detto, facevano sentire il loro peso nelle varie decisioni, non fu possibile vincere le resistenze del Comando dell'A.F.O. e la 35ª Divisione rimase nell'arco della Cerna.

La prevista azione austro-tedesca sulla fronte albanese apparve in seguito sempre meno probabile e il Comando italiano d'Albania, prendendo accordi col Comando dell'A.F.O., riuscì ad operare nel maggio 1918 il congiungimento tra le truppe d'Albania e quelle di Macedonia. Si progettò successivamente un'azione comune che avrebbe dovuto concretarsi in un'offensiva italiana oltre la Vojussa per conquistare il terreno compreso tra tale fiume e il Semeni, mentre i Francesi avrebbero dovuto operare sulla Tomoritza.

Dalla mezzanotte del 6 luglio, in quattro giorni di combattimenti accaniti, le nostre truppe occuparono tutto il territorio accennato, ma solo il 14 luglio fu possibile operare il congiungimento con gli Alleati, a causa della forte resistenza incontrata nell'avanzata sulla Tomoritza.

Il successo del XVI Corpo d'Albania consigliò il Comando dell'A.F.O. a tentare di operare la separazione tra Austriaci e Bulgari operando per il Guri Top mediante un'ulteriore avanzata del XVI Corpo lungo lo Shkmbi. Nonostante però i vigorosi attacchi delle

nostre truppe, la resistenza nemica, aumentata per lo spostamento di truppe bulgare dalla fronte di Monastir, e finalmente la rinuncia francese a continuare le operazioni, decisero l'arresto di ogni azione Le truppe italiane d'Albania passarono ad uno schieramento difensivo sulla fronte: mare-Malakastra-Tomoritza

Le fortune degli Imperi Centrali erano, però, già tramontate. L'accrescersi poderoso dei mezzi e delle disponibilità dell'Intesa nel 1918 in conseguenza dell'intervento dell'America, l'inutilità degli sforzi poderosi compiuti dalla Germania in primavera e l'ultimo clamoroso fallimento della grande offensiva sul Piave, avendo ridotto e successivamente prostrato ogni capacità offensiva della Quadruplice, esercitarono una sensibilissima influenza disgregatrice negli Stati minori. La Romania risorgeva dal colpo vibratole; la Grecia entrava in azione e i larghi e insistenti accenni alla pace che partivano segnatamente dal Parlamento bulgaro, davano insieme la sensazione del crollo inevitabile e provocavano profondi mutamenti negli atteggiamenti del Paese nei riguardi della Germania.

L'idea di un'offensiva sulla fronte macedone, coincidente perciò con la depressione morale della Bulgaria, riuniva in sè gli elementi più favorevoli del successo. Se ne decise pertanto l'attuazione per la metà del mese di settembre.

Il piano d'azione del gen. Franchet d'Esperey, sulla traccia di quello studiato dal suo precedessore, il gen. Guillaumat, mirava a un'azione di sfondamento sulla fronte del Vardar, mentre negli altri settori si sarebbero svolte intense azioni dimostrative.

Successivamente la 35ª Divisione, costituendo perno alla manovra sul fianco e sulle retrovie del nemico nell'arco della Cerna, avrebbe dovuto arginare i contrattacchi del nemico e lanciare le sue truppe su Prilep, centro di tutti i rifornimenti bulgari nella zona ad occidente del Vardar

Il còmpito affidato alla 35ª Divisione, fu espletato con singolare ardimento, nonostante fosse divenuto particolarmente difficile a causa della sottrazione di forze dai settori contigui a beneficio di quello scelto per l'attacco principale, e della riduzione delle artiglierie pesanti sulla fronte della Divisione; solo un gruppo di cannoni da 155, sprovvisti di mezzi di traino, rimase infatti a controbattere le numerose batterie avversarie

Il contegno delle nostre truppe impedì all'avversario di rinforzare gli altri settori e, nonostante le condizioni sfavorevoli accennate e la violenza della reazione che sconvolse e distrusse le difese, tutti i contrattacchi del nemico furono nettamente arrestati. Nel pomeriggio del 21 settembre, sfondata la linea avversaria, le truppe della 35ª Divisione irrompevano per la manovra assegnata. Il 23, superata la resistenza bulgara sulle alture di Cepik e Topolcani, i nostri si dirigevano su Prilep, quando dal Comando dell'A.F.O. giunse invece l'ordine di puntare su Krushevo, quindi, attraversando il massiccio del M. Baba, scendere su Sop per tagliare la ritirata alle colonne nemiche che dalla zona di Monastir rimontavano l'alta Cerna dirigendosi verso Kicevo.

In una zona impervia e pressochè intransitabile a forti contingenti di truppa, la 35ª Divisione compì brillantemente la manovra di conversione sostenendo vivi combattimenti sulle alture del Selecka, alla stretta di Bucin, sul gradino di Krushevo, ricacciando gli avversari sul monte Cesma e giungendo finalmente il mattino del 28 alla stretta di Sop dove il nemico, trincerato in posizione formidabile si apprestava ad opporre un'ultima, disperata resistenza.

Il nuovo comandante della 35ª Divisione, gen. Mombelli, decise di attaccare l'avversario impegnandolo frontalmente e aggirandolo contemporaneamente ad est e a nord-est della stretta. Formate perciò tre colonne, mentre quella centrale si impegnò fin dal giorno 29 contro la posizione bulgara difesa da una brigata al completo con numerosa artiglieria, la colonna di sinistra, superando le enormi difficoltà del terreno, giungeva a sud-ovest di Sop ed al mattino del 30, mentre le truppe della brigata Sicilia spianavano la via alla 11ª Divisione francese, quelle della brigata Cagliari sboccavano a nord di Sop.

Contemporaneamente però giungeva l'ordine di sospendere le ostilità e, dopo due giorni di scambio di parlamentari, le truppe della difesa di Sop si consegnarono alla 35ª Divisione, mentre le altre truppe bulgare che erano state respinte dagli Italiani sul Baba Planina, per sole ragioni di ubicazione cedettero le armi agli Alleati.

Complessivamente le nostre valorose truppe avevano lottato senza tregua ed aspramente per quindici giorni in zona impervie e contro un nemico numericamente superiore, dotato largamente di artiglierie e di mitragliatrici. I soli attacchi contro Sop erano costati 500 uomini alla Divisione che aveva adempiuto tutti i còmpiti che le erano stati affidati, con tale slancio da destare l'ammirazione degli stessi ufficiali bulgari ai quali, in segno di riconoscimento per la valorosa condotta tenuta, il Comando italiano concesse cavallerescamente l'onore di conservare le armi.

★

Concluso l'armistizio con la Bulgaria le truppe dell'Intesa in Macedonia erano oramai libere nella loro avanzata verso nord. Il progetto di colpire gli Imperi Centrali attraverso i Balcani, progetto che abbiamo visto balenare fin dallo inizio del 1915, avrebbe dunque dovuto avere piena attuazione, poichè i rifornimenti giungevano ormai regolarmente a Salonicco e le unità austro-tedesche ripiegavano rapidamente dalla fronte macedone. Senonchè, contrariamente a tutti i progetti, il Comando dell'A.F.O. stabilì di spingere innanzi esclusivamente le truppe francesi, serbe e greche, lasciando, per esigenze di vettovagliamento, il contingente italiano in seconda linea, mentre quello inglese era destinato ad agire verso la Turchia. Si osservi dunque che per esigenze di vettovagliamento, non era possibile portare avanti la Divisione italiana, il che significava che la potenzialità di rifornimento delle vie e dei mezzi di comunicazione, era insufficiente ad alimentare anche il ridotto contingente che veniva inviato al Danubio. Tuttavia la 35ª Divisione, che realmente provvedeva in modo autonomo ai suoi rifornimenti, insistette e riuscì a portare il grosso delle sue truppe tra Krushevo e Prilep per poter muovere verso Veles e Uskub, mantenendo così il proprio posto tra le truppe destinate al Danubio.

In fondo l'esclusione della 35ª Divisione era anche suggerita da considerazioni di opportunità politica che nelle operazioni sulla fronte macedone influirono spesso in modo preminente; i successivi movimenti compiuti dalle truppe italiane in tutto il mese di ottobre, furono ostacolati non solo dal fatto di non avere a disposizione altro che la ferrovia *decauville* tra Monastir e Prilep avente una capacità di trasporto assolutamente inferiore ai bisogni, ma anche dalle soste in località disagiate, dovute agli arresti delle colonne che precedevano, essi pure causati dalle insufficienze del servizio di rifornimento. Nonostante queste ed altre difficoltà di indole varia, tutti i movimenti furono compiuti con ammirevole spirito di sacrificio dai nostri soldati che a prezzo di gravi rinunzie riuscirono a mantenersi in linea con gli Alleati, non lasciando indietro, a Prilep, che elementi della brigata Spezia, per insufficienza di viveri, e la brigata Sicilia, destinata altrove, come vedremo, dal Comando dell'A.F.O.

Ai primi di novembre le nostre truppe stazionavano tra Sofia e Kustendil in attesa d'imbarco per la fronte danubiana; la brigata Sicilia era a Salonicco con un gruppo da montagna, perchè destinata

ad operare con altre unità alleate contro la Turchia; due squadroni di cavalleria avevano infine rinforzato la brigata di cavalleria francese nella zona di Pirot.

Le truppe alleate, comprese quelle serbe che si raccoglievano in parte sulla Sava e in parte verso il Montenegro e l'Albania, erano egualmente suddivise tra le zone d'occupazione, quando la conclusione dell'armistizio tra l'Italia e l'Austria, troncò definitivamente l'azione militare nei Balcani e, sette giorni dopo, la guerra mondiale.

Considerazioni.

Nel quadro della guerra mondiale lo scacchiere macedone e gli avvenimenti che in esso si svolsero presentano riflessi assai interessanti. Politicamente, l'importanza dello scacchiere fu certo grandissima ed avrebbe potuto diventare decisiva se fosse stata possibile la creazione di quel blocco degli stati balcanici, Turchia compresa, che avrebbe dato agli Imperi Centrali la sensazione precisa dell'accerchiamento, fin dal 1914. Ma in quel tempo il concetto di una coalizione balcanica era manifestamente un assurdo non soltanto per il contrastare violento degli interessi politici tra i diversi Stati, ma anche per le influenze palesi ed occulte che, principalmente per opera dell'Austria e della Russia, spingevano ancora gli stati della penisola l'uno contro l'altro. Nè l'azione degli Alleati, limitata soltanto ad attrarre nella loro orbita gli altri Stati balcanici senza assicurare loro altro vantaggio che un riacutizzarsi di gelosie, poteva ripromettersi un rapido successo, quello solo che avrebbe potuto cioè soffocare la guerra sul nascere.

La dichiarazione di guerra dell'Austria alla Serbia, se aveva commosso tutta l'Europa, aveva lasciato invece gli Stati della penisola perfettamente indifferenti nei riguardi dell'azione militare, anzi recenti pubblicazioni documentano che bande diverse scorazzavano già in Macedonia e in Albania per creare, in modo evidente, situazioni di fatto. In tale circostanza l'assurdo politico accennato non avrebbe potuto realizzarsi che parzialmente con la divisione del blocco fino allora neutrale in due parti, delle quali una favorevole e l'altra ostile all'Intesa. Ciascuna di esse, però, era convinta di vincere in breve tempo la guerra, poichè la potenzialità dei piccoli Stati balcanici era notoriamente scarsa

Per accelerare la divisione del blocco, non vi era altro mezzo che l'azione militare, e difatti l'insuccesso dei Dardanelli decise l'at-

teggiamento bulgaro, naturalmente ondeggiante dapprima, tra le promesse degli Alleati e le assicurazioni degli austro tedeschi. La creazione del corridoio tedesco-bulgaro-turco individuò nettamente la parte favorevole agli Imperi Centrali, e contemporaneamente assicurò alla Quadruplice un innegabile vantaggio che ritardò lungamente la presa di posizione dei rimanenti Stati balcanici.

Così nel corso della guerra mondiale l'importanza politica dello scacchiere macedone, in relazione alla condotta della guerra andò di mano in mano sommersa dagli eventi bellici che maturavano sulle altre fronti, fino a quando, con la conclusione dell'armistizio con la Bulgaria, potè nuovamente risorgere in relazione all'assetto di pace. Di conseguenza la sua influenza nei riguardi delle operazioni nei Balcani non potè essere che negativa.

Militarmente la sua importanza non fu grande. La guerra nei Balcani, per la esiguità delle forze impiegate in rapporto alle altre fronti, per la scarsezza dei mezzi disponibili, per la precarietà delle linee di comunicazione marittime, non potè essere condotta mai a fondo. Quand'anche fosse stato possibile accumulare grandi forze e molti mezzi alla base di Salonicco, basterebbe pensare alle enormi distanze da percorrere prima di raggiungere punti sensibili dell'avversario principale, per convincersi che non era il caso di sperare grandi risultati dalle offensive sulla fronte macedone.

Da Salonicco a Budapest corrono 800 Km. in linea d'aria, 950 sino a Vienna, oltre 1500 sino a Berlino, e di essi almeno 450 sono percorsi da una sola ferrovia, quella del Vardar, la più lontana cioè dagli obiettivi e, per giunta, di potenzialità assai limitata, poichè nonostante lavori e migliorie, le deficienze esistevano ancora largamente, come s'è visto, nel settembre 1918, quando cioè l'idea di una offensiva a fondo nei Balcani era considerata con molto favore. Si pensi infine alle pessime strade di tutto il territorio, alla presenza di un ostacolo realmente imponente quale il Danubio, molto profondo e largo in media dagli 800-1000 m. e si comprenderà che ogni progetto offensivo non avrebbe potuto ripromettersi che risultati indiretti.

E tali furono, infatti, quelli ai quali le operazioni progettate, intraprese o compiute, sempre mirarono.

Dalla prima attività della spedizione di Salonicco (quando la presenza delle truppe alleate nei Balcani, oltre che a risultare insufficiente ad arginare o contenere efficacemente l'offensiva sulla fronte serba e ad impedire il congiungimento tedesco-bulgaro sulla ferrovia del Vardar, non riuscì neppure ad indurre gli altri Stati balcanici ad

uscire dalla neutralità), a tutte le offensive concepite a quest'ultimo scopo e alle altre cosidette di alleggerimento, per impedire cioè, l'accorrere di forze avversarie sulle altre fronti, le azioni che abbiamo rapidamente riassunte, non raggiunsero mai gli scopi che si erano proposti. Esse infatti non potevano ripromettersi grandi risultati strategici, sola ragione dell'attività delle forze alleate in Macedonia essendo quella di impedire che nuovi fattori aggravassero la situazione iniziale creatasi col crollo della Serbia e con l'entrata in linea della Bulgaria. Situazione che, a conti fatti, rappresentò per gli Imperi Centrali, nel problema delle forze un vantaggio di qualche milione di armati, ed in quello dei rifornimenti, il metodico sfruttamento di un piu largo campo di risorse.

Così, considerate nel loro complesso, le azioni svoltesi in Macedonia, subirono solamente il contraccolpo degli avvenimenti che maturavano sulle altre fronti, ma non esercitarono alcuna influenza sulle operazioni che altrove si svolsero. Veramente tipico è infatti l'esempio offerto dalla Romania al riguardo. L'entrata in linea dei Romeni portò l'Intesa a Monastir, ma l'offensiva di alleggerimento sulla fronte macedone non impedisce la catastrofe romena.

Tale fu il carattere predominante della condotta della guerra nei Balcani; all'inizio, indecisioni, pentimenti, ritardi circondarono l'inizio della spedizione; nel suo sviluppo, fiorirono le contraddizioni più vive tra le ipotesi e la realtà, tra le premesse e le conclusioni; al suo termine infine, non mancarono esitazioni e incertezze, pur dopo il successo contro la Bulgaria.

Le interferenze politiche, che abbiamo visto affiorare assai di frequente, e che secondo autorevoli pubblicazioni molto influirono nell'impedire la creazione del fronte unico nei Balcani, ebbero certamente anche peso nel creare situazioni non sempre favorevoli al successo.

Fu detto che la Grande Guerra, cominciata nei Balcani finiva col chiudersi nei Balcani. Non occorre certo rilevare che nulla è più pericoloso che il valorizzare coincidenze fortuite per il solo gusto di condensare la storia in una semplice frase. Basterà osservare che l'azione del settembre 1918 non giunse alla conquista di obiettivi importanti, e che l'entità delle forze alleate in Macedonia ed il modo stesso col quale esse svilupparono la loro azione (frantumandosi cioè in direzioni diverse nella occupazione dei territori; perseguendo scopi politici fatalmente divergenti, anzichè militari necessariamente convergenti, predisponendo l'invio di colonne verso i Dardanelli e la Turchia, e non inviando che esigue rappresentanze al Danubio che avrebbe

dovuto costituire linea di partenza e non di arrivo) non potevano certo decidere le sorti della guerra più imponente che la storia ricordi.

Nè sarà inopportuno ricordare che l'11ª Armata tedesca aveva potuto ritirarsi in perfetto ordine e senza molestie di sorta dalla Macedonia.

Forse, ben altra importanza avrebbe potuto raggiungere invece l'offensiva alleata in Macedonia se fosse stata attuata in altra epoca e precisamente durante l'offensiva austriaca del giugno 1918 contro l'Italia. Ma, a distanza di tre mesi da quella, non è chi non veda la strettissima relazione tra l'insuccesso austriaco sul Piave e la crisi della Bulgaria. Le truppe bulgare si batterono ancora valorosamente, ma la loro resistenza non potè certo essere quella che tutto il periodo precedente lasciava prevedere e che fu appunto causa non ultima del ritardo dell'azione prevista dal gen. Guillaumat e attuata dal Maresciallo Franchet d'Esperey. Ciò non diminuisce affatto il successo dell'Intesa in Macedonia, ma lascia nettamente scorgere che l'offensiva del settembre non può considerarsi altrimenti che come un episodio inquadrato tra due fatti grandiosi, troppo spesso taciuti: le vittorie nostre del Piave e di Vittorio Veneto. La prima distrusse ogni speranza di vittoria negli Imperi Centrali, l'altra rovesciò un Impero. Con la scomparsa dell'esercito austriaco dal teatro della guerra e con le possibilità assai gravi per la Germania di un'azione italiana attraverso la Baviera, possibilità che, nonostante recenti affermazioni in contrario (1), esistevano realmente, la guerra mondiale era definitivamente vinta.

Ricondurre nei limiti della sua reale portata l'azione dell'Intesa in Macedonia non significa però sciupare la bellezza dell'impresa, nè disconoscere le sue alte finalità, nè, finalmente, diminuire lo spirito di sacrificio e di emulazione di cui offrirono mirabili prove le truppe di tutte le nazioni alleate. La Macedonia fu infatti una palestra nella quale ciascuno, in presenza di un mondo assolutamente diverso, con tutti i suoi fascini e con tutti i suoi rigori, sentì alta la passione della

(1) Il Com. Larker nel suo volume: « La grande guerre dans les Balkans », sottilizza che il passaggio delle truppe italiane attraverso l'Austria non era stato riconosciuto dai governi che si sostituivano a quelli del crollato Impero. Non occorre spendere molte parole per dimostrare l'incoerenza dell'affermazione. Non esisteva più alcun esercito di fronte all'Italia ed in quanto ai nuovi Governi nessuno evidentemente poteva avere interesse a prolungare di un solo giorno la guerra

Patria lontana e aspettante, traendone risorse inesauribili di energia e di volontà per vincere grandi difficoltà e per sopportare disagi e fatiche forse senza riscontro nella storia della guerra.

In questo, il contegno delle truppe della 35ª Divisione italiana in Macedonia va particolarmente messo in luce come un esempio tipico e significativo delle qualità caratteristiche del nostro soldato che prodigò tutto sè stesso, operando in silenzio e spesso in ombra, per tenere alto, a fianco e in presenza degli Alleati, l'onore delle nostre armi.

L'operato della 35ª Divisione fu invero una assai mirabile affermazione di potenza italiana.

Ultima giunta in Macedonia, la Divisione dovette affrontare difficoltà assai gravi per l'impianto ed il funzionamento dei servizi, e le seppe superare con una prontezza ed una regolarità che destarono l'ammirazione di tutti gli Alleati, tanto che lo stesso generale Sarrail ebbe a dire che: « *Les Italiens sont les seuls qui ne me donnent pas d'ennui!* »

Alla fronte, l'opera dei nostri soldati nel rafforzamento delle posizioni sul Krusa Balkan e della linea della Cerna fu realmente ingente. Basta notare che solo su quest'ultima si scavarono 110 Km. di trincee e camminamenti profondi da m. 1,10 a 2 m. in massima parte in terreno roccioso, si costruirono 500 caverne in roccia e vennero distese oltre 130 Km. di reticolato profondo da 5 a 6 m.

Le nostre truppe furono sottoposte a grandi disagi. Delle tre brigate costituenti la Divisione, due rimanevano in linea per due mesi, la terza passava in turno di riserva per un mese, ma lavorava ininterrottamente in terreno battuto dall'artiglieria per la costruzione della 2ª linea.

Alle privazioni materiali si aggiunsero quelle morali. Il nostro soldato non potè usufruire di regolari licenze a causa delle falcidie dovute alla malaria ed alla necessità di tenere al completo gli effettivi. Nella regione squallida e malsana, priva di vegetazione e di abitanti il soldato dovette sentirsi completamente isolato dal mondo intero. A tutto questo si aggiunsero, gravi, le perdite.

A quelle inflitte quotidianamente dal nemico, fecero riscontro le altre, dovute alle forme epidemiche imperversanti in Macedonia (malaria, dissenteria amebica, tifo) che assalirono immediatamente il contingente italiano, come del resto quelli degli altri alleati. Se le statistiche dell'Intesa fanno salire a circa 300.000 i militari del Corpo di spedizione ricoverati in luoghi di cura, della sola 35ª Divisione vennero sgombrati in media 6000 ammalati al mese, dei quali la

metà dovette essere rimpatriata. Per ventuno mesi di seguito la lotta contro il male venne condotta senza tregua dai nostri sanitari con ottimi risultati; in tal modo, se da un lato si riuscì a ridurre sensibilmente i casi di malaria e di dissenteria e a soffocare la diffusione dello scorbuto che già aveva fatto la sua sinistra apparizione, si contribuì dall'altro efficacemente ad impedire che il senso di malessere e di sconforto diffuso ormai in tutti i contingenti, penetrasse fra le nostre truppe che in ogni momento dettero un magnifico esempio di saldezza e di disciplina, tanto da far definire la 35ª Divisione da parte degli altri soldati dell'Intesa col caratteristico appellativo di: *« Division boche »* appunto in relazione alla sua perfetta organizzazione.

Organicamente infine la 35ª Divisione, che raccolse gli elogi del gen. Leblois per l'azione svolta dalla brigata Cagliari sui M. Baba, del gen. Milne comandante in capo delle forze britanniche in Oriente e che meritò i più lusinghieri giudizi e l'ammirazione di tutti i comandanti delle unità con le quali fu a contatto per la sua condotta in combattimento, fu l'unità più poderosa presente nel corpo di spedizione interalleato.

Essa, mantenuta sempre al completo nei suoi effettivi, raggiunse la cifra di ben 63.000 uomini con 24 battaglioni, 40 compagnie mitragliatrici, 8 batterie da montagna, 4 di bombarde, 5 squadroni di cavalleria, 12 compagnie del genio e 2 squadriglie d'aviazione.

Fra le Divisioni dell'Intesa, composte di nove battaglioni, ridotti per giunta negli effettivi, la nostra forte unità rappresentò un formidabile strumento nelle mani del Comando alleato, il quale non esitò a valersene tributandogli il più alto riconoscimento col collocarlo, nei momenti più gravi, nelle posizioni più difficili. A questa fiducia il nostro soldato corrispose pienamente profondendo le sue doti di valore, di genialità di adattamento, di organizzazione, sempre inspirandosi al più elevato senso del dovere.

Sessantamila italiani dovettero essere dagli ospedali sgombrati in Patria, perchè il clima natìo placasse la febbre da essi contratta nella inospitale regione.

Ben quattromila giacquero uccisi dal piombo nemico o avvelenati dai gas e furono sepolti in quelle terre che ancora conservano l'impronta maestosa ed incancellabile della civiltà di Roma.

ANGELO RAVENNI
Ten. colonnello d'artiglieria.

ALLEGATO N. 1

COMANDO DELLA 35ª DIVISIONE
STATO MAGGIORE

URGENTE — 18 Dicembre, 1916

Risposta al foglio del 17 corr. N. 10009

N. 4665 di protocollo - Ris. Pers.

OGGETTO: *Trasferimento della 35ª Divisione Italiana nella zona di Monastir*

Al Signor Generale SARRAIL
Comandante in Capo degli Eserciti Alleati
SALONICCO.

Ho ricevuto il foglio sopraindicato, col quale si dispone che la 35ª Divisione Italiana, senza arrestarsi a Negocani, si porti a Nord di Monastir, per rilevare la 57ª Divisione francese.

Premetto che le mie truppe sono in marcia, senza riposo, dal principio del mese (poichè non si può chiamare riposo qualche giorno di sosta in località sommerse dall'acqua).

Esse hanno dovuto subire disagi di ogni sorta, specialmente per le incredibili condizioni della rete stradale, e per il pessimo servizio della ferrovia che, per esempio, ha lasciato ieri la Brigata Sicilia senza viveri.

Tutti i miei servizi sono disorganizzati, in seguito agli ordini e contrordini che mi hanno obbligato a dirigere personali e materiali per l'impianto dei magazzini prima a Vertekop poi su Verria, poi su Armenehoor.

Ora si cerca faticosamente di riordinare ogni cosa, ma l'insufficienza delle strade e delle ferrovie produce continui incagli.

Se si trattasse di rinforzare un tratto di fronte in pericolo di essere sfondato, ogni ulteriore sforzo sarebbe accettabile: ma trattandosi, invece, di sostituire altre truppe che già sono in linea, devo far presente che le mie truppe non si potranno muovere da Negocani, se non dopo un periodo conveniente di riposo, ed un soddisfacente riordinamento dei servizi.

Ma nemmeno quando tali risultati siano ottenuti, credo di poter rilevare con le mie truppe l'intera fronte ora tenuta dalla 57ª Divisione francese, e ciò per due ragioni:

1º La Brigata Cagliari ha più di ogni reparto degli Eserciti Alleati il bisogno ed il diritto di essere rilevata e di usufruire di un sufficiente periodo di riposo. Nello scorso inverno reparti italiani, anche di

forza considerevole, hanno potuto sostenersi vittoriosamente in zone al disopra dei 2000 metri - ma ciò è potuto avvenire perchè le truppe sono state rilevate di frequente e quelle in riposo trovarono baraccamenti opportunamente predisposti.

Era quindi mia intenzione di sostituire prossimamente la Brigata Cagliari con una delle altre due e credo che ciò si dovrà fare ad ogni modo;

2º Non credo di dovere affrontare la responsabilità della difesa di un punto così importante come Monastir, se non dispongo di una riserva per la manovra; riserva che, a mio credere, non può essere inferiore ad una brigata

Date queste considerazioni, mi sembra escluso a priori che le due brigate Sicilia ed Ivrea possano essere portate in linea successivamente, e senza che sia preventivamente assicurato il funzionamento dei servizi. Io mi sono adattato ad un simile procedimento (militarmente errato) quando si è trattato di occupare il Krusa Balkan perchè, nello scorso agosto, mancava ogni pressione da parte del nemico: ma escludo assolutamente che ciò si possa fare, attualmente, nella zona di Monastir. Quanto alla questione dell'artiglieria da campagna e di medio calibro che dovrà essere messa a mia disposizione, desidero che sia risolta prima che la mia Divisione si sposti da Negocani e con accordi da prendersi con codesto Comando, dal quale direttamente dipendo.

Per riassumere in una sola frase il mio pensiero, non intendo di assumere la responsabilità della difesa di Monastir, se non son messo in condizioni tali da poterlo fare almeno con probabilità di successo; non intendo sacrificare le mie truppe e l'onore del mio esercito, esponendomi ad un rovescio quasi sicuro, perchè poi si possa dire che gli Italiani non hanno saputo tenere quello che gli altri Alleati avevano saputo conquistare.

Il Maggiore Generale comandante

F.to Petitti

La mobilitazione civile dei servizi del commissariato militare [1]

Premessa.

Premessa. — Situazione delle principali industrie: Vettovagliamento. — Vestiario ed equipaggiamento. — Situazione delle principali materie prime. — L'organizzazione delle incette nella guerra passata: Vettovagliamento. — Vestiario ed equipaggiamento. — Le incette nella guerra futura. — Conclusione.

Fra i molti insegnamenti che la recente guerra ci suggerisce, uno ve n'ha di particolare importanza che interessa tutta la nazione, quello relativo alla mobilitazione civile.

I criteri ai quali si ispiravano un tempo gli studi relativi alla mobilitazione dell'esercito, riguardavano una eventuale guerra da iniziarsi nella propizia stagione ed alla quale avrebbe partecipato una forza non grande.

In conseguenza di tali criteri risultarono limitate le previdenze per assicurare all'esercito i rifornimenti di generi e materiali che gli abbisognavano durante la guerra.

Così noi entrammo nella lotta con una errata concezione dei bisogni dell'esercito, ai quali si pensava di poter provvedere come nei periodi normali, ricorrendo cioè all'opera dei fornitori e sfruttando le risorse agricole ed industriali del paese.

Ma fin dai primi giorni delle operazioni il consumo effettivo si

—

(1) Lavoro premiato nel concorso indetto dal Ministero della Guerra per l'anno 1929 con Circ. 533. G. M. 1928.

palesò di gran lunga superiore a quello previsto; le riserve apparvero insufficienti; le risorse agricole nazionali non bastevoli per tutta la durata della guerra, la quale minacciava di diventar lunga; gli stabilimenti industriali, militari e privati, non in istato di produrre, quanto risultava necessario.

Si dovettero perciò adottare particolari provvedimenti intesi ad accrescere la produzione agricola ed industriale, e risolvere i numerosi problemi che all'uopo si presentarono sia per quanto riguarda le materie prime, sia per la mano d'opera, i trasporti, ecc.

Tali provvedimenti non furono però attuati seguendo un piano organico, ma vennero adottati a mano a mano che se ne presentò il bisogno, determinato dal prolungarsi del duro conflitto

Tale stato di cose non fu invero particolare del nostro Paese, perchè anche gli altri Stati belligeranti si trovarono più o meno nelle nostre stesse condizioni. Persino la Germania, che già si preparava alla guerra studiando la mobilitazione militare nei più minuti particolari e secondo le caratteristiche del suo popolo, non si era prospettato in pieno il problema della mobilitazione civile, di guisa che si trovò anch'essa di fronte a serie difficoltà quando, dopo la imprevista efficace resistenza del Belgio, cominciò ad avere una visione più realistica delle necessità dei rifornimenti.

Era quindi naturale che, finita la guerra, i vari Stati iniziassero gli studi relativi alla mobilitazione civile per modo che allo scoppio di un'eventuale guerra futura tutte le forze della nazione si trovino pronte ad essere impiegate al servizio dello Stato in generale ed in special modo delle Forze Armate che devono sostenere l'urto contro il nemico.

Da noi, in Italia, fu infatti affidato nel gennaio del 1923 alla *Commissione Suprema di difesa* il còmpito di « risolvere le più importanti questioni concernenti la predisposizione e l'organizzazione delle varie attività nazionali e dei mezzi necessari alla guerra ».

Fra gli organi che costituiscono detta Commissione, particolare importanza ha il Comitato per la mobilitazione civile, organo di studio delle *« questioni inerenti alla utilizzazione di tutte le attività na« zionali, alla predisposizione, alla organizzazione ed all'impiego delle « risorse occorrenti per la guerra ».*

Detto Comitato, che comprende i rappresentanti dei Ministeri militari, delle grandi associazioni tecniche, culturali ed economiche ed i rappresentanti delle attività nazionali nel campo della scienza dell'agricoltura, dell'industria e dell'economia, ha a sua disposizione appositi *osservatori industriali* (ufficiali del R. Esercito, della R. Marina e della R. Aeronautica) i quali hanno l'incarico di seguire l'attività e la produzione delle varie industrie del Paese (attrezzamento, maestranza, capacità tecnica e produttiva, ecc.).

Sono moltissimi i problemi che l'Alto Consesso studia e risolve in relazione ai bisogni delle Forze Armate, ma non è possibile esaminarle tutti nel breve spazio concesso dalla Rivista. Sembra però particolarmente utile far conoscere ai lettori i problemi che si riferiscono ai servizi di Commissariato (vettovagliamento e vestiario ed equipaggiamento) che hanno particolari caratteristiche e presentano difficoltà non lievi nel loro modo di essere e di funzionare.

Com'è noto il servizio di vettovagliamento in campagna ha lo scopo di provvedere quanto occorre per il sostentamento degli uomini e dei quadrupedi dell'esercito mobilitato, utilizzando le risorse esistenti nel territorio delle operazioni e quelle provenienti dall'interno del Paese.

Notevole è quindi l'importanza di tale servizio, perchè il modo col quale esso è assicurato ha una ripercussione immediata sia sul morale della truppa, sia sul suo stato sanitario.

Esso, pur non presentando le condizioni di ampiezza e di urgenza che in talune circostanze della guerra assumono altri servizi, come ad esempio quello di artiglieria che in giornate di combattimento richiede ingenti rifornimenti di munizioni, o come quello sanitario che nelle stesse circostanze impegna numerosi mezzi per lo sgombero dei feriti, non è tuttavia scevro di preoccupazioni e di difficoltà sia per la cresciuta mole degli eserciti, sia per lo scarso affidamento che può farsi sulle risorse locali e per gli aumentati bisogni delle truppe alle quali si cerca di rendere meno sentiti i disagi della guerra.

La grande massa di uomini e di quadrupedi che compongono gli eserciti moderni richiede infatti una grande potenza di mezzi, perchè giornalmente devono essere riforniti alle truppe rilevanti quantitativi di derrate, mentre d'altra parte l'esigenza di seguire ovunque l'esercito con facilità e celerità, per non lasciargli mai mancare i rifornimenti indispensabili alla sua vita, richiede la necessità opposta, quella cioè di ridurre al minimo le impedimenta che rendono lente ed ostacolano le mosse delle truppe.

Il problema non è quindi di facile soluzione, per cui si richiede un'organizzazione studiata e predisposta fin dal tempo di pace che risponda pienamente alle necessità dell'esercito, ed organi dirigenti che abbiano conoscenza precisa dei bisogni delle truppe, e del servizio

perchè sia possibile, in ogni contingenza di guerra, assicurare il vettovagliamento conciliando le opposte esigenze suaccennate.

Durante la passata guerra il servizio di vettovagliamento assunse presso il nostro esercito uno sviluppo assai più vasto e complesso di quello previsto dalle disposizioni prebelliche, sia per la durata della guerra, sia per il carattere delle operazioni che dettero origine alla guerra di posizione ed alla quasi territorializzazione dei vari servizi (1).

La scarsezza delle risorse nazionali, le difficoltà dei rifornimenti all'estero, a causa della guerra sottomarina, la necessità di inserire il problema del vettovagliamento dell'esercito in guerra in quello più complesso della nazione intera, imposero particolari provvidenze per far fronte alle nuove necessità sorte in dipendenza della guerra.

L'uso della carne congelata e l'adozione su larga scala del traino meccanico permisero l'abolizione di taluni stabilimenti e la trasformazione di altri, per cui si può dire che anche in questo campo la guerra sia stata ricca di utili ammaestramenti i quali vanno tenuti presenti nelle predisposizioni che gli enti incaricati della mobilitazione civile e militare del servizio di vettovagliamento debbono studiare in tempo di pace.

Il servizio vestiario ed equipaggiamento, che ha lo scopo di rifornire le truppe degli oggetti di corredo (normali, per operazioni invernali e speciali da montagna), di materiali per il servizio generale, di cucina, di rifornimento acqua e di cancelleria, non è meno importante e meno irto di difficoltà del servizio di vettovagliamento, per quanto esso non soddisfi a bisogni giornalieri. Il soldato dev'essere infatti ben vestito ed equipaggiato per conservare tutte le energie necessarie a combattere il nemico ed a resistere alle diverse e talora avverse condizioni atmosferiche della zona nella quale si trova.

È servizio difficile per il forte consumo di materiali di ogni genere che la guerra determina, per la nostra deficiente disponibilità di materie prime occorrenti (lana, cotone, pelli) rispetto al fabbisogno, per il tempo necessario a trasformare le materie prime in manufatti.

Anche in fatto di vestiario, l'ultima guerra ha messo in rilievo quanto inadeguate fossero state le previsioni del tempo di pace di

(1) La spesa complessiva occorsa fu di 10 miliardi e di 390 milioni di cui 4 miliardi e 361 milioni furono spesi all'estero.

fronte alla realtà, sia per l'entità delle dotazioni al seguito delle truppe operanti, sia per la specie e la durata degli oggetti di vestiario (1).

Il consumo è stato di gran lunga superiore a quello previsto, giacchè a causa della lunga permanenza dei soldati in trincea, in mezzo al fango ed alla neve, si era obbligati, nei turni di riposo, a [illegible] quasi per intero il vestiario, ridotto in pessimo stato d'uso. Questo fatto spiega come le dotazioni degli stabilimenti del vestiario si siano dimostrate insufficienti al bisogno per quanto riguarda il numero degli oggetti. La deficienza qualitativa invece riguarda soprattutto gli oggetti invernali.

Ne consegue che nello studio delle questioni che interessano il servizio del vestiario da parte degli organi incaricati della mobilitazione civile e militare, debbono essere tenuti presenti non solo i bisogni dell'esercito, ma anche le disponibilità di materie prime e la potenzialità dell'industria nazionale sulla quale devesi fare assegnamento in caso di guerra.

Detti organi dovrebbero studiare fin dal tempo di pace e risolvere principalmente i seguenti problemi:

a) quante e quali dotazioni di oggetti di vestiario sono da conservarsi fin dal tempo di pace per i bisogni dell'esercito in caso di guerra, tenendo presenti le previsioni della mobilitazione industriale del Paese, giacchè quanto maggiore sarà la produzione di oggetti di vestiario all'atto della mobilitazione, tanto minore potrà essere la quantità di oggetti da conservare nei magazzini. Il problema assume carattere particolare per quanto si riferisce agli oggetti di lana ed alle calzature, giacchè occorre considerare la durata di conservazione di tali oggetti nei magazzini: l'entità delle dotazioni dovrebbe cioè essere tale da permettere che, con la rotazione da farsi per la vestizione delle classi di leva, gli oggetti depositati nei magazzini siano sempre nelle migliori condizioni di uso;

b) quali e quante dotazioni sono da assegnare agli stabilimenti del vestiario presso l'esercito mobilitato in relazione alla forza, al consumo prevedibile, alla produzione nazionale, al tempo necessario per l'affluenza degli oggetti dall'interno del paese alle truppe;

c) quali materie sono da preferire nella confezione degli oggetti di corredo per renderne la durata più lunga di quella che non abbiano avuto gli oggetti costruiti durante la guerra. Per le calzature

(1) La spesa occorsa per il servizio vestiario ed equipaggiamento raggiunse i [illegible] miliardi e 67[illegible] milioni di lire di cui 41[illegible] circa furono spesi all'estero.

bisognerebbe studiare altresì il modo di garantire oltre che l'impiego di buona materia prima, anche la buona confezione, la quale, per quelle costruite durante la guerra, si è dimostrata deficiente.

Il presente studio si prefigge lo scopo di esaminare:

1) la situazione delle principali industrie interessanti i servizi di Commissariato;

2) la situazione delle principali materie prime interessanti i servizi del vettovagliamento e del vestiario ed equipaggiamento (produzione, movimento commerciale, fabbisogno di guerra, ecc.);

3) l'organizzazione delle incette durante la passata guerra;

4) le incette nella guerra futura per quanto si riferisce al servizio di vettovagliamento.

SITUAZIONI DELLE PRINCIPALI INDUSTRIE.

Vettovagliamento.

Le industrie che principalmente interessano il vettovagliamento, e delle quali noi ci occuperemo, sono le seguenti:

— industria frigorifera;

— industria del pane, della pasta, della galletta e della macinazione dei cereali;

— industria delle conserve alimentari;

— industria saccarifera;

— industria casearia;

— industria dei foraggi compressi.

Per quanto riguarda gli stabilimenti che alle suddette industrie si riferiscono, qualcuno fa notare che la mobilitazione civile — intesa come sfruttamento delle industrie nazionali per i bisogni dell'esercito — non ha, nei riflessi del servizio di vettovagliamento, notevole importanza, perchè i bisogni dell'esercito sono di massima comuni con quelli della popolazione civile. Tali stabilimenti, si dice, potranno essere utilizzati per i bisogni dell'esercito così come si trovano, solo aumentandone — ove occorra — la potenzialità, con l'aumento dei turni di lavoro, e cioè con la mano d'opera, dato che normalmente gli stabilimenti lavorano con uno o al massimo con due turni di operai

« In taluni stabilimenti, si soggiunge, potranno richiedere qualche lavoro di adattamento per meglio rispondere alle esigenze dell'amministrazione militare, adattamenti che saranno sempre di entità assai minore di quella che presentano i lavori di adattamento degli stabilimenti che devono produrre materiali per altri servizi (per esempio artiglieria e genio) che non entrano nei consumi normali della popolazione civile. A tale proposito noi rileviamo che effettivamente i mulini, i panifici, i pastifici, gli oleifici, ecc., cioè tutti gli stabilimenti produttori di generi alimentari, possono continuare a produrre per l'esercito gli stessi prodotti che normalmente consuma la popolazione civile, ma è da tener presente che detti stabilimenti non hanno sempre una ubicazione corrispondente alle necessità dell'esercito. Ed allora la mobilitazione civile, che deve essere armonica con quella militare, deve pur studiare fin dal tempo di pace, oltre gli adattamenti per aumentare la potenzialità, anche altri provvedimenti per assicurare la continuità e regolarità dei rifornimenti all'esercito.

Industria frigorifera.

L'importanza dell'industria frigorifera ai fini militari appare evidente quando si consideri che le nuove « Norme per l'impianto ed il funzionamento dei servizi logistici in guerra » non parlano più di parchi buoi per il rifornimento della carne alle truppe mobilitate, ma sanciscono il concetto che il servizio sarà di regola assicurato con carne congelata, la quale potrà provenire dall'estero oppure dai frigoriferi nazionali. Ne consegue che nel primo caso occorrerà uno spazio frigorifero per depositarvi la carne che giunge ai porti di sbarco, nel secondo occorreranno impianti capaci di congelare o almeno di refrigerare le carni macellate, per avviarle poi agli organi incaricati della distribuzione alle truppe, cioè alle sezioni sussistenza.

L'industria del freddo in Italia ha origini relativamente recenti, giacchè solo nel 1876 sorsero il primo impianto ad anidride solforosa in Abbiate (Milano), una fabbrica di ghiaccio a Palermo ed una a Livorno.

Dal 1878 al 1882 non si ebbero costruzioni di nuovi impianti, ma dal 1882 al 1912 l'attività costruttiva ebbe una sensibile ripresa e numerosi sorsero gli impianti sia per fabbricare il ghiaccio, sia per conservare le carni ed altri prodotti agricoli.

L'industria delle carni congelate, che a noi interessa più particolarmente di esaminare, era poco praticata in Italia al principio del sec. XX. Il primo tentativo di importazione e di commercio di tali

carni risale al 1900 e fu tentato da Fausto Scerno in Genova, ma allora pregiudizi ed interessi di parte coalizzati fecero fallire l'iniziativa che tanto giovamento avrebbe arrecato all'industria zootecnica nazionale.

Nel 1909 però l'amministrazione militare, preoccupata del continuo aumento dei prezzi delle carni nazionali, iniziò, dapprima in via di esperimento ed adottò poi definitivamente, l'uso della carne congelata per l'alimentazione del soldato, specie nei mesi freddi.

Dietro questo esempio anche qualche città cominciò ad importare carne congelata per far da calmiere a vantaggio delle classi meno abbienti. Ma siccome allora non si conoscevano ancora le norme pratiche per il razionale impiego di tali carni, queste riuscivano poco gradite, e perciò il loro consumo nella popolazione rimase assai limitato.

Di conseguenza rimasero pure limitate le importazioni e per questo, oltre che per ragioni di spesa, non sorsero in Italia, nelle proporzioni che sarebbero state desiderabili, tutti i mezzi necessari per un largo impiego di carni congelate.

Scoppiata la guerra europea l'autorità militare, assillata dalle ingenti necessità di provvedere la carne all'esercito, si interessò perchè dall'industria privata fossero forniti magazzini capaci di contenere forti quantitativi di carne congelata, e provvide essa stessa a costruirne di propri. Ma tali provvidenze, se furono adeguate alle esigenze militari, non lo furono nei riguardi della popolazione civile, e perciò il Governo, preoccupato della grave crisi che attraversava il Paese per i rifornimenti alimentari negli anni 1917-18 e 19, e considerata l'importanza che aveva assunto l'industria del freddo, soprattutto per quanto concerne la raccolta, il trasporto, la conservazione ed il commercio dei prodotti deperibili dell'agricoltura e della pesca, emanò due decreti con i quali venivano accordate speciali concessioni a coloro che costruivano impianti frigoriferi.

Col primo decreto era accordata l'esenzione dal pagamento dell'imposta sui fabbricati per dieci anni e dell'imposta di R. M. per il reddito non eccedente il 6 %. I frigoriferi dovevano sorgere di preferenza nelle città di Alessandria, Livorno, Napoli, Bari, Roma, Rimini, Palermo, Catania, Golfo Aranci e Trieste.

Col secondo decreto lo Stato s'impegnava di partecipare alle spese di impianto dei frigoriferi fino al 25 % dell'importo.

In seguito a tali decreti e per la crescente necessità di avere spazio disponibile per il deposito di carne congelata, si ebbe un rigoglioso sviluppo nell'industria frigorifera, cosicchè alla fine del 1918,

l'Amministrazione militare poteva disporre di propri frigoriferi oltre a quelli privati sparsi nelle diverse città del Regno ed utilizzati per i bisogni delle truppe territoriali.

Dal 1918 ad oggi, l'industria frigorifera continuò la sua marcia ascendente ed ora la Nazione dispone di una larga rete di impianti che riteniamo meglio risponda alle necessità del nostro Paese in guerra, tenuto conto che, dovendosi congelare bovini nazionali, è necessario che gli stabilimenti all'uopo destinati siano sparsi quanto più è possibile in tutto il territorio, affinchè meglio possa essere organizzato il servizio di affluenza dei bovini dalle località d'incetta agli stabilimenti di mattazione e di congelamento, per ottenere, anche in questo ramo, economia di trasporto e di personale e quindi di spese.

Al riguardo è opportuno tener presente:

a) che non tutti gli stabilimenti frigoriferi hanno i requisiti necessari per la congelazione o refrigerazione delle carni; di massima mancano delle stalle per il ricovero dei bovini e del mattatoio, pel fatto che da noi l'industria del freddo serve essenzialmente alla preparazione del ghiaccio ed alla conservazione di derrate deperibili, non già alla congelazione delle carni;

b) che la congelazione richiede più tempo e maggiori spese che la refrigerazione, ma impegna minori mezzi di trasporto, perchè la carne può essere trasportata accatastata, mentre la refrigerazione richiede minor tempo ma impegna più numerosi mezzi, dato che la carne dev'essere trasportata appesa, perchè essa conservi tutte le caratteristiche della carne fresca;

c) che durante la passata guerra fu eseguita la congelazione in un limitato numero di frigoriferi; ma in un'eventuale guerra futura tale operazione dovrebbe compiersi in un numero assai più rilevante di frigoriferi, sparsi quanto più è possibile nelle varie zone di sfruttamento dei bovini, se si vogliono conseguire appieno i vantaggi della abolizione dei parchi buoi.

Gli organi della mobilitazione civile, quindi, nello studiare il piano di sfruttamento dei bovini nazionali, devono stabilire quale sistema di raffreddamento ritengono più opportuno o conveniente, ed accertare, in conseguenza, quali frigoriferi sono più adatti alla operazione prescelta, prevedendo, ove occorra, un piano di trasformazione e di adattamenti che consenta un regolare servizio di rifornimenti sia per l'esercito sia per la popolazione civile.

L'industria frigorifera non riguarda però soltanto gli stabilimenti, ma anche i mezzi di trasporto per mare, per ferrovia e per via ordinaria.

Trasporto per mare. — L'Italia, che prima della guerra non aveva una propria flotta frigorifera e quindi doveva servirsi di piroscafi battenti bandiera inglese ed americana per effettuare il trasporto delle carni congelate, dispone oggi di una flotta capace di trasportare oltre 200 mila tonn. annue di carne congelata, cioè un quantitativo corrispondente all'incirca a quello che occorre per colmare il deficit che esiste tra il fabbisogno di guerra e la disponibilità che può darci il nostro patrimonio bovino, come vedremo più dettagliatamente in altra parte del presente studio.

Trasporto per ferrovia. — Alla fine del 1926 l'Italia aveva una disponibilità di circa 1600 vagoni speciali ferroviari di vario tipo (isolanti o isotermi, a ghiaccio, frigoriferi) capaci di garantire, in misura maggiore o minore, a seconda del tipo, la buona conservabilità della carne stessa per un certo periodo di tempo.

Spetta agli organi della mobilitazione civile stabilire fin dal tempo di pace, d'accordo con l'autorità militare, se il parco di vagoni frigoriferi di cui dispone il Paese sia bastevole o meno alla bisogna in rapporto alla forza da rifornire, e, in caso negativo, quali provvidenze debbano essere adottate fin dal tempo di pace o subito dopo indetta la mobilitazione per risolvere l'importante problema.

Altra questione che merita di essere studiata e risolta è quella relativa al trasporto per ferrovia delle carni refrigerate, le quali, come si è accennato, devono essere trasportate appese, specie se gli stabilimenti di refrigerazione sono posti a sensibili distanze dalle località di consumo. Occorrerà cioè predisporre la speciale attrezzatura che i vagoni dovranno avere per il trasporto di tali carni se si vuole che le carni stesse giungano a destinazione nelle migliori condizioni, ciò che riteniamo necessario sia per ragioni economiche, giacchè la carne che non giungesse in buono stato dovrebbe essere distrutta, con pregiudizio del buon funzionamento del servizio di rifornimento alle truppe, e sia più specialmente per ragioni di commestibilità.

Trasporto sulle vie ordinarie. — I trasporti sulle vie ordinarie si possono svolgere parte su rotabili e parte su mulattiere.

Per il trasporto delle carni sulle rotabili è previsto l'impiego di autofrigoriferi che sono assegnati alle grandi unità in misura adeguata ai prevedibili bisogni.

Essi sono adatti al trasporto sia della carne congelata con i quarti accatastati (15 quintali), sia della carne refrigerata o fresca con i quarti appesi (13 quintali) e servono non soltanto per i trasporti in pianura, ma anche per quelli in montagna dove le strade presentano sovente maggiori difficoltà.

Data la necessità d'impiegare tali autofrigoriferi appena abbia inizio il funzionamento degli organi mobilitati dei servizi, è necessario che siano approntati fin dal tempo di pace quelli occorrenti quale prima dotazione dell'esercito. Ma la mobilitazione civile deve tener conto dei successivi bisogni dell'esercito stesso per approntare tempestivamente quelli che ulteriormente occorreranno.

Per i trasporti su mulattiere è in istudio un tipo di cofano someggiabile che risponde meglio allo scopo, in confronto del cofano adottato durante l'ultimo periodo della guerra.

La condizione principale alla quale un cofano per trasporto di carne (congelata, refrigerata o fresca) deve soddisfare, è evidentemente quella di potere offrire a tale derrata un ambiente che non risenta, se non a lungo andare, gli effetti della temperatura esterna, specialmente durante la stagione calda, poichè soltanto in tal modo si potrà essere certi della sua buona conservazione.

Trattandosi poi di cofano someggiabile, altra condizione, a cui è necessario risponda, è quella di conciliare il peso (che deve essere il più basso possibile) con una sufficiente solidità.

Industria del pane, della galletta e della pasta da minestra.

In Italia non esiste la grande industria del pane; la panificazione è in gran parte industria casalinga, ed anche quando assume forma industriale nel vero senso della parola, mantiene sempre il carattere di piccola impresa assai frazionata. Si ha quindi un rilevante numero di piccoli panifici (oltre 30 000), che lavorano uno, due o al massimo tre quintali di pane al giorno, mentre in altri Paesi, come in Germania ed in Inghilterra, e particolarmente in America, esistono impianti di panifici meccanici di alta potenzialità di produzione.

È dimostrato che con l'attuazione della grande industria si può ottenere ottimo pane a minor costo, essendo ridotte le spese generali di lavorazione e potendosi meglio attuare i nuovi principî scientifici sulla lievitazione ed applicare i moderni sistemi di mescolatrici, impastatrici e formatrici meccaniche, forni aerotermi, termoelettrici, ecc.

L'impianto di grandi panifici meccanici a forte produzione sarebbe di grande vantaggio anche per l'amministrazione militare che potrebbe servirsene sia in tempo di pace, e sia più specialmente in tempo di guerra

A tale riguardo è opportuno ricordare che un decreto dell'agosto 1928 mira appunto allo sviluppo della grande industria del pane, giacchè all'art. 4 è stabilito che nei comuni che hanno una popolazione superiore ai 10.000 abitanti, è vietata l'apertura di nuovi forni che non possiedano:

— impianti di riscaldamento indiretto;
— impastatrice meccanica, formatrice e spezzatrice;
— potenzialità giornaliera minima di produzione: 25 quintali di pane.

Lo stesso decreto stabilisce, all'art. 6, che i forni esistenti, i quali non abbiano i requisiti prescritti dal precedente articolo 4, debbono, nello spazio di cinque anni, trasformarsi in armonia con le nuove disposizioni o cessare l'esercizio dell'industria della panificazione.

Il nuovo provvedimento governativo è diretto a favorire la creazione di consorzi per l'impianto e la gestione di forni attrezzati meccanicamente, con sensibile vantaggio, sia per quanto riguarda la buona confezione del pane, sia per ciò che si riferisce alla riduzione delle spese generali di lavorazione e nello stesso tempo per quanto concerne l'integrale utilizzazione dei prodotti della panificazione.

La situazione attuale dell'industria del pane non desta invero alcuna preoccupazione per quanto riflette il rifornimento delle truppe territoriali le quali, essendo frazionate su tutto il territorio del Regno, attingono ai panifici militari e privati esistenti nella zona. L'amministrazione militare dispone infatti in ciascun Corpo di armata di propri forni in muratura, alcuni dei quali funzionano fin dal tempo di pace per i bisogni delle truppe che risiedono nella stessa località od in quelle viciniori. All'atto della mobilitazione potrà essere opportunamente intensificata la produzione di tali panifici ed avviata in quelli che sono chiusi in tempo di pace, per modo di ottenere il massimo rendimento. Ove la produzione giornaliera non basti, si potrà ricorrere ai panifici privati di maggiore importanza, ed il servizio rimarrà certamente assicurato.

Per le truppe mobilitate, invece, la produzione dei forni in muratura esistenti nella zona di radunata non è sufficiente ad assicurare il fabbisogno, tenuto conto del notevole agglomeramento di forza in tale zona ed in quella di occupazione avanzata. È bensì vero che l'amministrazione dispone di forni mobili (rotabili mod. Weiss; carreggiabili e someggiabili mod. 1897), ma noi riteniamo che sia assai più conveniente utilizzare i forni in muratura anzichè quelli in ferro, per diverse considerazioni, e cioè:

— perchè i forni in muratura, essendo, di massima, frazionati, sono meno soggetti alle offese aeree nemiche, anche per le difficoltà di scoprirne la sede;

— perchè il prodotto che si ottiene con i forni in muratura è migliore, in quanto questi consentono una cottura più regolare;

— perchè i forni in ferro, sottoposti a lavorazione continua per lungo tempo, si logorano ed hanno quindi bisogno di riparazioni, con conseguente diminuzione della potenzialità produttiva del panificio nel tempo, talora non breve, in cui vengono effettuate le riparazioni stesse;

— perchè i forni mobili, specie quelli mod. Weiss, richiedono l'impiego di numerosa mano d'opera mentre il loro rendimento è assai minore di quello che dànno i forni in muratura, specie se questi sono aerotermi od elettrici. Infatti, se noi consideriamo che per ottenere una buona produzione è necessario impiegare per ciascun forno tre squadre che si alternano ogni otto ore, la produzione dei vari tipi di forno è la seguente nelle 24 ore:

a) *forno Weiss*: tre squadre (uomini 21); produzione massima giornaliera razioni [illegible]400 da gr. 700 (tale produzione è però quella massima teorica, mentre praticamente essa è sempre sensibilmente inferiore).

b) *forno aeroterme* (tipo Werner Telescocar in uso nei nostri panifici militari): tre squadre (uomini 24); produzione massima razioni 9600 da gr. 700.

c) *forni in muratura [illegible]*: tre squadre (uomini 12); produzione variabile da 2400 a 3600 razioni, a seconda della capacità del forno.

Col forno aeroterme si ottiene pertanto una produzione quadrupla di quella del forno Weiss, impiegando quasi lo stesso numero di operai, e con gli altri tipi di forno in muratura la produzione è uguale o superiore, impiegando però quasi la metà del personale.

Ora, tenuto conto dei sensibili vantaggi che presentano i forni in muratura su quelli in ferro, sarebbe conveniente avere nelle zone che si prevede potranno essere teatro di future operazioni militari, panifici stabili ad alto rendimento. Il decreto dell'agosto 1928 sopra citato mira appunto a trasformare l'industria della panificazione da piccola e media in grande industria: è ora opportuno, o meglio, necessario, che analoga trasformazione avvenga nei nostri panifici militari, e specialmente in quelli di frontiera, abolendo i forni ordinari ed impiantando quelli aerotermi.

Con una vasta rete di panifici in muratura e con l'impiego degli

autocarri per il trasporto del pane alle truppe, si potrebbe certamente meglio assicurare il rifornimento del pane realizzando i sensibili vantaggi dei quali abbiamo fatto cenno.

Si può obiettare: ma se i panifici stabili presentano tanti vantaggi rispetto a quelli mobili, per quale ragione si deve ricorrere a questi ultimi e non si stabilisce invece che tutto il servizio sia fatto con forni in muratura?

Rispondiamo subito che i servizi debbono essere predisposti in modo da corrispondere alle varie esigenze delle operazioni, e che il forno mobile ha sul forno stabile il notevole vantaggio di poter seguire le truppe e di consentire quindi che la panificazione si sposti in avanti per modo da far giungere il pane alle truppe stesse nelle migliori condizioni.

Ora può darsi che in una guerra di movimento, non si possa fare assegnamento sui forni stabili.o perchè troppo lontani o perchè eccentrici o per altri motivi. È allora che sorge la necessità dell'uso dei forni mobili; cessata l'urgenza e sistemati i servizi nella nuova zona, converrà poi ricorrere ai forni in muratura esistenti nella zona stessa, e costruirne del tipo comune nel caso in cui quelli esistenti in posto non fossero sufficienti.

L'industria della fabbricazione della galletta, che si può considerare come accessoria di quella della panificazione, ha per il Paese limitatissima importanza perchè tale biscotto è usato soltanto dai marinai dei velieri.

Poche e piccole fabbriche, dislocate quasi tutte nell'Italia peninsulare, sulla costa o vicino ad essa, dànno produzione assai scarsa, insufficiente al fabbisogno dell'amministrazione militare, la quale deve pertanto fare il maggiore assegnamento sui proprî stabilimenti. E difatti abbiamo importanti gallettifici militari, attrezzati in modo che possono concorrere largamente alla produzione della galletta occorrente per l'esercito mobilitato, mentre per i quantitativi mancanti a completare il fabbisogno si deve necessariamente fare assegnamento sull'industria privata.

È però da tener presente che per assicurare il vettovagliamento dell'esercito mobilitato, specie nel primo periodo della mobilitazione, è prevista la costituzione di scorte di galletta, quali dotazioni dei centri di mobilitazione (individuali o di reparto) dei magazzini viveri e dei depositi centrali di Armata. La ingente quantità di galletta all'uopo occorrente non può essere prodotta dai gallettifici militari e privati nel periodo della radunata, che dev'essere sempre il più breve possi-

[illegible] odochè si rende necessario che fin dal tempo di pace sia conservata nei magazzini quella parte di galletta che non può essere tempestivamente approntata appena indetta la mobilitazione. Poichè peraltro la galletta è un genere che non può essere conservato a lungo e va perciò rinnovato a brevi periodi (7 ad 8 mesi in massima), mentre la truppa non gradisce in genere tale biscotto, ne consegue la necessità di ridurre le dotazioni del tempo di pace al minimo indispensabile.

Sta però di fatto che la produzione complessiva dei gallettifici militari e di quelli privati che potranno essere utilizzati per i bisogni dell'esercito è assai scarsa nei primissimi giorni di mobilitazione, a causa soprattutto della deficiente mano d'opera, ed è quindi necessario che gli organi della mobilitazione civile studino, d'accordo con l'autorità militare, un piano di fabbricazione della galletta tale che consenta di costituire le dotazioni nei termini di tempo prescritti (1).

Al riguardo è da considerare:

a) che i gallettifici privati utilizzabili per la produzione della galletta sono irregolarmente dislocati fra i diversi Corpi di armata, così come lo sono quelli militari;

b) che il trasporto di tale derrata, abbastanza ingombrante, deve avvenire in un periodo nel quale il servizio ferroviario è in crisi, perchè le ferrovie sono fortemente impegnate per trasportare truppe dai comuni di residenza ai centri di mobilitazione e da questi alla zona di radunata.

Non è qui fuor di luogo ricordare che al convegno fra i cultori delle industrie chimiche ed affini, tenutosi in Torino nel giugno 1925 ed al quale parteciparono rappresentanti dell'autorità militare, fu trattato il problema relativo alla fabbricazione di un pane che possa conservare per un certo tempo i caratteri di freschezza senza subire fenomeni di alterazione fisico-chimica, ciò che sarebbe di grande vantaggio per l'amministrazione militare, specie in tempo di guerra, perchè tale pane potrebbe sostituire la galletta nelle dotazioni individuali e di reparto e permetterebbe l'abolizione delle rilevanti scorte dei magazzini, potendosi assicurare i rifornimenti con una più larga produzione di adatti stabilimenti da organizzarsi nel Paese fin dal tempo di pace.

(1) La quantità complessiva di galletta prodotta durante la guerra fu di oltre 970 000 quintali di cui:

Q.li 740.000 negli stabilimenti militari.
Q.li 230 000 » » privati.

Di tale problema si erano già occupati in passato tanto la nostra amministrazione militare quanto quella francese e tedesca con il cosidetto *pane di guerra*, ma i risultati ottenuti non furono coronati dal successo. In genere si è trattato di pane di pura farina di grano misto a sostanze grasse di origine animale, cotto in scatole di lamiera di ferro per evitare la formazione della crosta, e conservato fuori del contatto dell'aria in scatole di latta ermeticamente chiuse.

Questo pane si conserva invero senza palesi alterazioni, ma non è gradito al gusto, anche per la fermentazione degli acidi grassi, senza contare che la conservazione del pane in scatole costituisce un grave imbarazzo nella lavorazione ed una ingente spesa, specialmente per la provvista della latta, e per la limitata produzione dei forni.

Fra i tipi di galletta ora in uso, quella lavorata a mano riesce al soldato più gradita di quella lavorata a macchina perchè assorbe con facilità i liquidi e conserva, anche dopo tre o quattro mesi di fabbricazione, ottimi caratteri organolettici e buon grado di masticabilità e digeribilità. La galletta lavorata a mano inoltre, oltre a possedere un alto valore nutritivo, ha la importante caratteristica di poter essere allestita facilmente e rapidamente da tutti i panifici militari o da quelli dell'industria privata, anche se non dispongano di mezzi meccanici.

Vi sono tuttavia serie difficoltà per la costituzione delle dotazioni necessarie per la mobilitazione, e pertanto sarebbe assai utile per l'amministrazione la ricerca di un metodo di fabbricazione di un pane che potesse conservare soltanto per sette od otto giorni i caratteri di freschezza senza alterarsi, da fabbricarsi in panifici stabili a tergo delle truppe operanti. Il ten. gen. commissario Marcozzi, che fu delegato al congresso sopra citato, suggerì al riguardo un tipo di pasta dura con impiego di farine bene scevre della parte corticale del grano, con poco sale ed una piccola proporzione di olio di olivo, formula questa che fu approvata dal congresso e che potrà servire di base per gli esperimenti che l'amministrazione militare ritenesse di fare.

È da augurarsi che gli studi e gli esperimenti in proposito abbiano risultato favorevole anche nei riflessi economici, perchè la galletta, come i pani poveri di acqua, si lascia più lentamente impregnare dai succhi digerenti e a lungo andare irrita lo stomaco e l'intestino.

La fabbricazione delle paste alimentari ha una grande importanza ai fini militari, perchè fornisce un alimento che è ormai gradito dai militari di tutte le regioni, non soltanto di quelle meridionali, ove quasi è tradizionale il consumo di tale derrata, ma anche di quelli

settentrionali. Tanto è vero che attualmente sorgono pastifici importanti, oltre che nella Campania, anche in Liguria, nel Piemonte, nel Veneto, ecc.

La produzione degli stabilimenti esistenti assicura il fabbisogno di guerra, anche se il consumo complessivo del Regno dovesse aumentare rispetto a quello normale di pace, tenuto conto che noi siamo già esportatori di tale derrata in regime di produzione normale (1).

Industria della macinazione

Intimamente legata con le industrie precedenti è quella della macinazione, la quale può essere eseguita con l'impiego delle macine o palmenti (macinazione a fondo o bassa macinazione) oppure con laminatoi o cilindri (macinazione graduale o alta macinazione).

I molini esistenti nel Regno sono in numero di oltre 30.000, con circa 2000 apparecchi e 50.000 coppie di macine: la loro produzione in farina è tale da assicurare tutto il fabbisogno di guerra.

L'amministrazione militare possiede già un certo numero di molini, parte dei quali modernissimi e di elevata potenzialità; ma essi non potrebbero bastare da soli allo sfarinamento di tutto il grano necessario per coprire il fabbisogno dell'esercito; occorre perciò integrare la produzione dell'amministrazione militare con quella dei molini privati che meglio si prestano allo scopo, sia per dislocazione, sia per potenzialità, facilità di controllo del prodotto, ecc.

Gli organi della mobilitazione civile debbono perciò accertare quali sono i molini sui quali si possa fare assegnamento in tempo di guerra, seguire lo sviluppo dell'industria, incitare, ove occorra, e assecondare le iniziative private per l'introduzione di perfezionamenti che diano una maggiore resa in farina, allo scopo di ridurre quanto più è possibile — ove non si possa eliminare addirittura — il tributo che annualmente dobbiamo all'estero per le importazioni del grano.

Industria delle conserve alimentari.

I prodotti conservati che più interessano l'amministrazione militare in caso di guerra, sono la carne, il pomodoro, il condimento, le minestre

Nel nostro Paese l'industria delle conserve alimentari è sorta da

(1) La quantità complessiva della pasta acquistata durante la guerra fu di oltre [illegible] milioni e 300.000 quintali per circa 117 milioni di lire

pochi decenni, e svolge la sua normale attività essenzialmente su pomodori, frutta ed erbaggi, giacchè la carne ed i condimenti non entrano nei consumi normali della popolazione civile, e quindi non vi è alcuna convenienza economica a produrli.

Le particolari condizioni del nostro Paese, nel quale abbondano le frutta e la verdura, dovrebbero favorire lo sviluppo di questa industria, ma purtroppo tale sviluppo è lento, precisamente a causa dello scarso consumo della popolazione civile che preferisce i prodotti freschi a quelli conservati.

Il collocamento all'estero dei prodotti scatolati è d'altra parte ostacolato:

— dalla concorrenza estera che le condizioni del periodo bellico facilitarono grandemente;

— dallo sviluppo di industrie similari in alcuni dei più importanti mercati, specie americani;

— dalle misure protettive di vario genere escogitate da parecchi Paesi per proteggere l'industria indigena.

È però da notare che l'esportazione non può mai bastare da sola a mantenere in vita ed a fare sviluppare un'industria che richiede iniziative, impiego di capitali ed è soggetta a traversie di varia natura; occorrerebbe collocare nell'interno una parte importante del prodotto, mentre in effetto ciò non si verifica.

Comunque tale industria non mancherà di maggiormente svilupparsi a misura che il tenore di vita del nostro popolo sarà maggiormente cresciuto, poichè i prodotti in scatola dànno modo ai consumatori di avere disponibile in qualunque stagione dell'anno frutta e verdura in buono stato.

Anche maggiore sviluppo l'industria potrà raggiungere se l'Istituto confederale per l'industria delle conserve alimentari, sorto a Roma per effetto di un decreto del febbraio 1923, con l'attribuzione essenziale di vigilare sulla fabbricazione delle conserve alimentari a tutela del consumatore e del prestigio della produzione nazionale, riuscirà a coordinare l'attività delle numerose fabbriche, disciplinandone il commercio e dando tutti quei suggerimenti tecnici che sono necessari allo scopo

Attualmente esistono circa 400 stabilimenti che producono annualmente:

Conserve di pomodoro .	circa Q.li	700.000
Conserve di legumi ed erbaggi .	» »	400.000
Conserve inzuccherate . . .	» »	100.000

La produzione non è abbondante, non solo, ma essa è ripartita grandemente, giacchè prevale la media e la piccola industria, le quali, oltre ad essere maggiormente gravate di spese generali e di esercizio non possono raggiungere quella perfezione tecnica nella confezione dei prodotti che è necessaria per vincere la concorrenza straniera, e consentire un largo movimento di esportazione nei Paesi di maggiore consumo.

Nei riguardi dell'amministrazione militare, l'industria di cui ci occupiamo assume particolare importanza non tanto per il suo assetto attuale, ma per quello che essa potrà prendere in tempo di guerra in rapporto specialmente alla preparazione delle scatolette di carne in conserva, delle minestre in scatola e dei condimenti.

Le scatolette di carne costituiscono una riserva di primissimo ordine nel sistema del vettovagliamento dell'esercito, perchè esse racchiudono in poco volume abbondanti principî nutritivi ed assicurano al soldato un buon alimento quando non sia possibile rifornirlo di carne fresca o congelata. E l'esperienza delle guerre, antiche e moderne dimostra come le previsioni sul consumo di tale prodotto debbano essere sempre larghe, perchè il consumo effettivo può raggiungere proporzioni rilevanti in periodi ristretti di tempo, e quindi occorrono abbondanti riserve scaglionate in vario modo sul teatro delle operazioni ed alle quali si possa attingere in ogni evenienza (1).

La conserva di pomodoro ed il condimento in scatola sono assai utili per l'esercito mobilitato, perchè è più facile ed economico il rifornimento dei prodotti in scatola anzichè quello dei prodotti freschi (pomodori, verdure, erbaggi) specie se le risorse locali non sono sufficienti o vi mancano affatto, e si debba quindi effettuare il rifornimento da zone lontane (2)

Infine, per quanto riguarda le minestre in scatola è da tener presente che durante la passata guerra fu concordemente lamentata dalle varie autorità militari, la difficoltà di far giungere in buone condizioni il rancio di pasta o riso alle truppe dislocate in trincea. Data infatti l'impossibilità di confezionare il rancio a portata dei reparti per non richiamare l'attenzione del nemico, ne derivava che

---

(1) Giova ricordare che durante la guerra occorsero Q.li 880.000 di carne in conserva per l'importo di circa 335 milioni. Di tale quantitativo, 364 000 Q.li per 252 milioni e 500 mila lire, furono forniti dall'estero

(2) Durante la guerra occorsero Q.li 168 000 circa di concentrato di pomodoro per 37 milioni e 500 mila lire e 4 miliardi di razioni di condimento scatolato per circa 208 milioni di lire.

con una certa frequenza la pasta, ed ancor più il riso, giungevano alle truppe in condizioni tali da non potersi assolutamente consumare, e veniva così a mancare al soldato uno dei principali alimenti della sua razione giornaliera. Si cercò di attenuare tale gravissimo inconveniente mediante varî ripieghi nelle modalità di confezione del rancio, senza però mai raggiungere un risultato soddisfacente.

Finita la guerra, l'amministrazione pose allo studio la questione relativa all'adozione di un surrogato del rancio di pasta o riso, il quale dovrebbe avere i seguenti requisiti:

— avere lo stesso valore nutritivo dei generi indicati;

— essere confezionato in scatola;

— essere gradito dal soldato e non sviluppare il bisogno della sete, come si verifica per taluni alimenti conservati;

— essere confezionato con prodotti possibilmente nazionali.

Naturalmente a tali prodotti scatolati si dovrebbe ricorrere solo quando non fosse possibile o conveniente confezionare il rancio di pasta o riso, l'uso dei quali dovrebbe essere la regola.

Per quanto riguarda la fabbricazione delle scatolette di carne in conserva, l'amministrazione militare possiede proprî stabilimenti, la cui produzione, però, non è sufficiente al fabbisogno dell'esercito in guerra, per cui sarà necessario ricorrere all'industria privata, così come vi abbiamo ricorso durante la passata guerra e per quantitativi rilevanti. E poichè gli stabilimenti che sono attrezzati fin dal tempo di pace in modo da poter produrre scatolette di carne in luogo di altri prodotti, sono pochi, così è necessario esaminare fin dal tempo di pace quali altri stabilimenti converrà adibire in tempo di guerra per la produzione delle scatolette di carne e quali, di conseguenza, le provvidenze da predisporre perchè all'atto della mobilitazione possano essere senz'altro attuate.

Anche per gli stabilimenti militari occorrerà all'atto della mobilitazione:

— provvedere al riordinamento ed alla messa in funzione di essi ed alla provvista delle materie prime occorrenti per la lavorazione (latta per i gusci, stagno e piombo, carbone, lubrificanti e guarnizioni diverse per caldaie e macchine, casse da imballo, ecc.);

— organizzare l'affluenza e la preparazione della maestranza militare e borghese, occorrente per le lavorazioni;

— organizzare l'affluenza del bestiame bovino o della carne congelata.

Per quanto invece si riferisce agli altri generi scatolati (pomodoro, condimenti, minestre) la produzione non presenta difficoltà,

giacchè gli stabilimenti esistenti, militari e privati, vi possono concorrere in misura adeguata al bisogno.

Un problema assai importante che si presenta nella preparazione di tutti i prodotti in scatola è quello relativo alla provvista della latta, la cui produzione nel nostro Paese è limitata essendo pochi gli stabilimenti che la fabbricano.

Gli organi della mobilitazione civile debbono quindi esaminare il problema che interessa il vettovagliamento in rapporto agli altri servizi, per dare la soluzione più conveniente che soddisfi le varie esigenze.

Industria saccarifera.

L'uso dello zucchero è così penetrato nelle abitudini dell'uomo, che dobbiamo annoverare tale prodotto fra gli alimenti necessari. Esso infatti è il prototipo degli alimenti calorificanti perchè si dissolve facilmente, passa rapidamente nell'organismo conferendogli notevole resistenza alle fatiche e ritemprando le forze dopo un lavoro estenuante.

Lo sviluppo dell'industria saccarifera (fabbriche di zucchero e raffinerie) è intimamente legato alla produzione della barbabietola, la coltura della quale è suscettibile di maggiore o minore incremento a seconda della convenienza economica che da essa possono ritrarre gli agricoltori.

Caratteristica di quest'industria, che dovette superare gravi difficoltà prima di potersi affermare, è l'intenso lavoro che segue il periodo di raccolta delle bietole, le quali, specialmente nei paesi piuttosto caldi, deperiscono se non sono subito utilizzate. Ne consegue la necessità di un macchinario numeroso e potente che poi rimane per gran parte dell'anno inoperoso (1).

La Grande Guerra ebbe per conseguenza di ridurre fortemente la produzione europea dello zucchero di barbabietola, che era assai sviluppata nella Germania, nella Russia, Austria-Ungheria, e di dare una maggiore espansione all'industria dello zucchero di canna che si coltiva principalmente a Cuba, Giava, Indie inglesi, ecc., tanto che la sola isola di Cuba è passata in pochi anni da 3 ad oltre 5 milioni di tonnellate di zucchero, coprendo così da sola circa un quarto del fabbisogno mondiale.

(1) Durante la guerra furono acquistati Q.li 715.000 di zucchero per 177 milioni di lire. Di tale quantitativo, Q.li 371.000 per 118 milioni di lire furono forniti dall'estero.

Finita la guerra gli Stati europei cercarono di far riprendere alla propria industria saccarifera il primitivo assetto, adottando il sistema doganale protezionista che impediva o riduceva sensibilmente la concorrenza che lo zucchero di canna faceva a quello di barbabietola.

Nel nostro Paese invece si adottò dapprima una politica liberista abolendo il dazio d'importazione sullo zucchero (1923-25); successivamente si mitigò tale politica col ripristino di un dazio base di 9 lire oro, e finalmente, riconosciuto che tale dazio era insufficiente a proteggere efficacemente la nostra industria, fu emanato nel marzo 1926 un decreto col quale fu elevato a L. 1,75 il coefficiente di maggiorazione al dazio doganale sullo zucchero, ritenuto dai competenti sufficiente per creare condizioni di vita possibili alla nostra bieticoltura ed a quella saccarifera

Gli effetti del citato decreto si sono subito manifestati nella campagna 1926-27 nella quale si ottenne una produzione di circa mezzo milione di quintali superiore a quella dell'annata precedente

Poichè però tale provvedimento fu ritenuto non ancora del tutto idoneo a proteggere la nostra industria, il Governo, con altro decreto del dicembre 1928, elevò il dazio doganale da L. 24,75 oro a L. 36 oro I competenti ritengono che, tenuto conto del titolo zuccherino della barbabietola italiana, la superficie di 120.000 ettari destinati alla bieticoltura sia sufficiente ai bisogni nazionali e che la produzione, anche normale, possa dare una disponibilità superiore ai tre milioni di quintali di zucchero.

Dalle suesposte considerazioni appare pertanto evidente come l'industria saccarifera italiana sia in grado di bastare da sola a tutto il consumo interno, sia di pace e sia di guerra.

Industria casearia.

L'industria casearia, antichissima in Italia, ha fatto rapidi progressi nell'ultimo cinquantennio, specie dopo che i nostri produttori sono dati alla imitazione degli Svizzeri discesi in forte numero nelle pianure della Lomellina e della Lombardia ad impiantarvi caseifici modello per la confezione dei rinomati formaggi Emmenthal

Tale industria ha importanza ai fini militari in quanto il formaggio è un alimento che racchiude in piccolo volume abbondanti principi nutritivi e che può sostituire in talune circostanze la carne

All'amministrazione militare interessano esclusivamente i formaggi di pasta dura che sono conservabili per lungo tempo senza deperire, e sono facilmente trasportabili da un luogo all'altro, cosicchè i rifornimenti alle truppe possono avvenire in modo più regolare

Negli anni che precedettero la guerra la nostra industria casearia aveva raggiunto notevole sviluppo tanto che essa non solo bastava ai bisogni del mercato interno, ma era riuscita ad alimentare una notevole corrente di esportazione all'estero.

Scoppiata la guerra tale industria subì una gravissima crisi dovuta essenzialmente al fatto che il patrimonio zootecnico veniva giornalmente falcidiato dalle incette che l'amministrazione militare era costretta ad operare per far fronte ai bisogni dell'esercito.

Altra ragione di perturbamento dell'industria casearia si ebbe nel divieto di esportazione dei formaggi che lo stato di guerra rese necessario per assicurare al Paese il quantitativo occorrente al soddisfacimento dei propri bisogni. E così i mercati esteri, che la nostra industria aveva saputo conquistare anche con sacrifici, venivano perduti perchè detti mercati furono approvvigionati da altri Paesi produttori.

Finita la guerra si ebbe una ripresa in questo ramo d'industria anche pel fatto che l'elevatezza del prezzo dei formaggi dava ai caseificî la possibilità di conseguire guadagni apprezzabili. Oggidì dunque l'industria casearia nazionale ha un assetto tale che può far fronte alle prevedibili necessità del Paese in caso di guerra, semprechè, ben inteso, non le venga a mancare la materia prima che le è necessaria, cioè il latte (1).

Industria dei foraggi compressi.

L'ultima guerra ha posto in rilievo l'opportunità di dare ai corpi una dotazione di foraggi di riserva, giacchè la sola avena non basta ad assicurare una buona alimentazione, mentre non è sempre possibile trovare sul posto il fieno e la paglia occorrenti per il completamento della razione, specie nelle zone ove questi generi difettano come in montagna. Tali foraggi di riserva rappresentati da foraggi compressi, si presterebbero assai bene alle necessità militari, perchè non aggraverebbero soverchiamente il problema logistico, dato il loro limitato volume in confronto del valore nutritivo.

Considerata l'utilità che si potrebbe ritrarre in tempo di guerra dall'uso dei foraggi compressi, in particolari contingenze di servizio ed anche per migliorare la razione di taluni quadrupedi abbisognevoli di speciali cure, riteniamo utile fare cenno dei principali tipi di foraggi compressi che vengono preparati in Italia.

(1) Durante la guerra furono aquistati Q.li 824.000 di formaggio per l'importo di circa 275 milioni di lire.

Prima della guerra fu esperimentato dall'amministrazione militare un *panello foraggio*, costituito di fieno trinciato e di avena in parte intera ed in parte frantumata, il tutto insieme miscelato, sterilizzato e compresso fino a raggiungere il peso specifico di 7 quintali al metro cubo.

Il panello foraggio così composto offriva vantaggi apprezzabili, e cioè:

— aumentava il coefficiente di digeribilità e di assimilazione dovuto alla tritatura del fieno ed alla rottura dell'avena;

— semplificava il servizio dei trasporti per il minor volume rispetto ai generi componenti la normale razione di foraggio;

— si conservava a lungo senza alterarsi e senza perdere del proprio valore nutritivo.

Per contro presentava i seguenti inconvenienti di qualche entità:

— necessità di dover spezzettare ed inumidire i panelli prima di distribuirli ai quadrupedi, perchè il foraggio compresso richiede una lunga masticazione e salivazione con molta perdita di tempo per parte del cavallo ed eccessivo lavoro;

— maggiore stimolo della sete con conseguente bisogno di maggiori abbeverate;

— possibilità di sofisticazioni alle quali meno si prestano i singoli componenti (fieno ed avena) allorchè sono separatamente adoperati.

Durante la guerra fu preparato un panello chiamato *eufagina* che doveva surrogare l'avena ed il fieno, sia per sopperire alla deficienza di detti generi e sia perchè si riteneva vantaggioso per una buona nutrizione degli equini. Non si conoscono i componenti di tale prodotto, ma è certo che esso non trovò largo impiego, perchè, secondo quanto risulta dalla relazione della commissione d'inchiesta per le spese di guerra (vol. I, pag. 450) detti panelli « avevano dato « luogo ad inconvenienti non indifferenti per la salute dei quadrupedi »

In questi ultimi tempi sono stati esperimentati due diversi surrogati dell'avena, allestiti con prodotti nazionali; e cioè l'*estiosina* e l'*energicos*.

L'*estiosina* è costituita da sansa di oliva finemente triturata; di basso prezzo, di facile trasporto, perchè poco ingombrante, essendo il suo peso specifico superiore di circa il 50 % a quello dell'avena. Attualmente l'estiosina è fabbricata o in polvere o in grani della grossezza dell'avena, e in tale stato, specie se in polvere, presenta l'inconveniente di richiedere recipienti ingombranti per l'inumidimento

della miscela estiosina-avena, dato che il prodotto dev'essere somministrato insieme con l'avena. Potrebbe però essere fabbricato in panelli compressi

L'*energicos* è un preparato di polpe secche di barbabietole, il cui uso però non pare sia consigliabile per gli equini, per il minor contenuto di sostanze azotate e grasse di quello che si riscontra nell'avena, con conseguente minore valore nutritivo. Può tuttavia essere impiegato a parziale sostituzione dell'avena in periodi di riposo dei quadrupedi.

Esistono inoltre in commercio foraggi melassati, taluni sotto forma di panelli compressi ed altri no, composti a base di melassa (prodotto finale della fabbricazione dello zucchero) con altre materie (paglia, fieno e farine) ridotte in piccole parti per modo che, disseccata la mescolanza, ne risulti un foraggio farinoso, saporito ed appetitoso.

Tra questi foraggi sono da ricordare:

— la *meluvina* che è composto di melassa impastata in parte con farina di vinacciuoli (assai ricca di sostanze grasse), ed in parte con farina di sesamo, che è ricchissima di sostanze azotate;

— il *mellitus* composto dei residui della distillazione, torchiatura di cascami e cariossidi di cereali e leguminose, carrubbe e simili, essiccati, frantumati ed abbondantemente melassati in modo da formare un assieme di ottimo sapore e di profumo assai gradevole.

In sostanza si trovano in commercio svariati foraggi, compressi o no, che potrebbero essere impiegati dall'esercito in caso di guerra; ma l'industria relativa non è molto sviluppata, perchè gli agricoltori ed allevatori di bestiame (equino, bovino, ecc.) preferiscono somministrare ai loro quadrupedi i foraggi allo stato naturale dei quali hanno maggiore fiducia, poco curandosi di esaminare il lato economico.

Bisognerebbe pertanto che fosse fatta propaganda per un più largo uso di questi mangimi preparati, il cui impiego su vasta scala verrebbe a risolvere un problema che interessa non soltanto l'autorità militare, per i suoi rifornimenti in guerra, ma il Paese intero per la possibilità di utilizzare numerosi prodotti che altrimenti vanno perduti, con il vantaggio di una maggiore disponibilità di foraggi ed una minore necessità di importare dall'estero l'avena, che grava abbastanza fortemente sulla nostra bilancia commerciale (1).

(1) Durante la guerra furono acquistati Q.li 108.353 di panelli foraggi per l'importo di L. 2.710.000.

Vestiario ed equipaggiamento.

Le industrie che interessano il servizio del vestiario e dell'equipaggiamento, sono assai numerose, essendo molteplici e svariati gli oggetti che costituiscono le dotazioni delle truppe, individuali e di reparto. Non è però qui il caso di occuparsi di tutte le industrie, molte delle quali hano una importanza tutta relativa: ci limiteremo però a quelle principali e cioè:

— Industria della lana;
— Industria del cotone;
— Industria del lino, della canapa e della juta;
— Industria dei pellami e delle calzature;
— Industria del sapone.

Industria della lana.

Dire dell'importanza dell'industria laniera ai fini miltari è cosa assai facile, dato che di lana sono fabbricati il glorioso grigio-verde e gli altri più importanti capi di corredo costituenti la serie che si distribuisce al soldato, sia come dotazione ordinaria, sia come dotazione invernale o di montagna.

L'industria laniera nel nostro Paese, ha tradizioni antichissime e gloriose ed attraverso periodi di sviluppo e, purtroppo, anche di decadenza, ha oggigiorno raggiunto un assetto che la pone ad uno dei primi posti nel campo industriale, non soltanto per entità di impianti, ma anche per la bontà dei prodotti che fanno concorrenza ai migliori tessuti fabbricati all'estero.

Così nel Piemonte il circondario di Biella è il centro più importante dell'industria laniera, dove tutte le lavorazioni hanno raggiunto uno sviluppo concreto e moderno, sicchè non a torto quella regione è chiamata da taluno la Manchester italiana.

La Lombardia è anche essa ricca di stabilimenti lanieri, nei quali prevale l'industria del cardato che dà una produzione considerevole di panni e di coperte.

Nel Veneto l'industria laniera si può dire accentrata nella provincia di Vicenza, rinomata per la produzione di ottimi pettinati.

In Toscana abbiamo un grande centro laniero — Prato — che continua le lavorazioni tradizionali, con assoluta prevalenza di articoli cardati (panni, coperte, flanelle) ed altro centro in Arezzo, ove esistono alcuni importanti lanifici specializzati nella produzione di panni militari e cardati fantasia

Anche nelle altre regioni si hanno sparsi qua e là stabilimenti lanieri, ma essi hanno importanza molto limitata.

Nell'industria laniera occorre considerare: la pettinatura, la filatura, la tessitura, la maglieria.

Pettinatura. — Secondo le notizie pubblicate dall'Associazione dell'Industria laniera (annuario 1926) esistevano nel 1925 n. 15 stabilimenti di pettinatura, con 630 pettinatrici.

La produzione ordinaria di ogni pettinatrice si calcola in circa 8 Kg per le macchine rettilinee, e circa Kg. 30 per quelle circolari; cosicchè in complesso, calcolando una media oraria di Kg. 8,5 per ogni macchina attualmente esistente, la produzione di tutto il Regno sarebbe la seguente:

per 1 ora	Kg.	5.400
per 1 giorno (8 ore lavorative) .	»	43.200
per 1 anno (300 giorni lavorativi con un solo turno di 8 ore) . .	»	12 960.000

L'industria potrebbe però raggiungere in caso di bisogno, con l'aumento dei turni di lavoro, una potenzialità doppia ed anche tripla di quella normale, facendo così fronte a qualunque eccezionale fabbisogno che in caso di guerra potesse manifestarsi.

È però da tener presente che ai fini militari la pettinatura ha importanza assai limitata, quasi trascurabile, giacchè la lana pettinata è usata solo per la confezione di calze, cappucci e guanti di lana, oggetti questi che fanno parte della serie invernale e per la confezione dei quali non occorrono forti quantitativi di lana.

I panni militari sono infatti preparati con lane cardate e ridotti a tale consistenza da poter resistere più lungamente all'azione meccanica dello strofinio ed impedire il più che possibile l'infiltrazione dell'acqua.

Filatura — La filatura riguarda tanto la lana cardata quanto quella pettinata.

Nel 1925 complessivamente in Italia funzionavano 1.150.000 fusi, di cui 600.000 da cardato e 550.000 da pettinato.

La produzione oraria di ogni fuso per cardato si calcola di Kg 0,022, quella del pettinato di Kg. 0,106. Cosicchè in base a tale indice la potenzialità produttiva di tutto il Regno sarebbe la seguente:

	Fusi da cardato (600.000)	Fusi da pettinato (550.000)
per un'ora . . . . Kg.	13.200	58 300
per un giorno (8 ore di lavoro)	105.600	466.000
per un anno (300 giorni lavorativi con un solo turno di 8 ore)	31.680.000	139.920.000

Lo sviluppo del macchinario per filatura ha dato modo all'industria di provvedere quasi completamente al cresciuto bisogno del Paese, tanto è vero che le importazioni dei filati si sono sempre mantenute in limiti molto modesti, compensate dall'esportazione che in questi ultimi anni, anzi, è superiore all'importazione, come può rilevarsi dai seguenti dati:

Periodo	Media delle importazioni	Media delle esportazioni
—	Q.li	Q.li
1910-14	7.400	5.700
1915-19	900	1.800
1923-27	6.300	9.900

La produzione attuale dei filati si calcola di circa 300.000 Q.li di cardato all'anno, mentre quella del pettinato sarebbe di circa 160 — 180 mila Q.li. Poichè però tale produzione è data di massima impiegando un turno soltanto di operai, ne consegue che la potenzialità di guerra della filatura può essere raddoppiata e quasi triplicata con l'aumento della mano d'opera.

Tessitura. — La tessitura, che nella prima metà del secolo scorso era praticata quasi per intero con telai a mano, è invece ora prevalentemente, se non totalmente, meccanica: il telaio a mano è rimasto il mezzo usato dalle massaie nelle campagne, mentre la vera e propria azienda industriale usa telai meccanici assai perfezionati.

Secondo l'Associazione laniera, nel 1925 esistevano in Italia 20.500 telai.

La produzione media per telaio-ora è calcolata di circa ml. 1,50

del peso di oltre 600 gr. In base a tale dato si può stabilire la potenzialità dell'industria della tessitura come segue:

per un'ora	ml.	30.750
per un giorno (8 ore di lavoro). .	»	246.000
per un anno (300 giorni lavorativi con un solo turno di 8 ore) . .	»	73.800.000

Considerando una lavorazione intensiva con due o tre turni, detta potenzialità potrà essere raddoppiata o triplicata.

È però da tener presente che non tutti gli stabilimenti di tessitura hanno i macchinari necessari per la fabbricazione di panni militari e quindi l'assegnamento che l'Amministrazione militare può fare per caso di guerra è sensibilmente ridotta.

Gli organi della mobilitazione civile dovranno pertanto fare indagini, in tempo di pace, per accertare quali stabilimenti sono in grado di servire agli usi militari, la loro potenzialità massima di rendimento, le trasformazioni possibili per adattarli allo scopo, e tutte le altre notizie che valgano a risolvere il problema militare, tenendo conto sia delle necessità della popolazione civile, sia di quelle dell'esercito.

Maglieria. — L'industria della maglieria ha importanza notevole ai fini militari, per l'equipaggiamento invernale della truppa. Gli stabilimenti che lavorano maglierie sono calcolati oltre 300, ma quelli che hanno l'organizzazione di grande industria sono soltanto una settantina; prevale cioè la media e la piccola industria che hanno scarsa importanza ai fini della mobilitazione civile.

Mancano dati statistici recenti su tale industria.

Da una statistica del 1917 risulta che esistevano in quell'epoca [illegible]88 telai.

Dal 1917 ad ora non poche furono le nuove istallazioni di telai circolari per maglieria, per cui si può ritenere che la potenzialità complessiva dell'industria della maglieria sia sufficiente ad assicurare il prevedibile fabbisogno di guerra dell'esercito e della popolazione civile.

Industria cotoniera.

Sorta nei primi decenni del secolo XIX l'industria cotoniera ebbe lentissimo sviluppo e solo dopo la metà del secolo scorso prese un andamento più rigoglioso specialmente nel Piemonte e nella Lombardia.

Un indice sicuro dello sviluppo dell'industria cotoniera possiamo

desumerlo dai dati del movimento commerciale dei tessuti e dei filati di cotone:

Periodi	Tessuti di cotone		Filati di cotone	
	Media delle Importazioni	Media delle Esportazioni	Media delle Importazioni	Media delle Esportazioni
	Q.li	Q.li	Q.li	Q.li
1910-14	33.100	398.400	10.600	140.300
1915-19	20.900	353.600	6.000	177.800
1923-27	22.900	408.100	14.300	168.600

La situazione attuale dell'industria cotoniera dà pertanto sicuro affidamento che in caso di guerra gli stabilimenti esistenti saranno in grado di produrre tutto il quantitativo di cotonate occorrenti sia per l'esercito sia per la popolazione civile.

Nei riguardi del servizio vestiario l'industria cotoniera ha importanza notevole, giacchè di cotone sono le tele necessarie per la confezione della biancheria che viene distribuita alla truppa, nonchè le fodere per gli oggetti di panno.

Industria del lino, della canapa e della juta.

Sono industrie che possiamo chiamare sussidiarie di quelle più importanti della lana e del cotone. Anch'esse hànno seguito la curva ascendente dello sviluppo industriale del Paese ma in misura più modesta, dato anche il minor consumo dei loro prodotti.

L'industria del lino è tributaria all'estero sia per la materia prima, greggia e pettinata, sia per i filati che figurano all'importazione per cifre apprezzabili e di gran lunga superiori all'esportazione.

Nel periodo 1923-27, di fronte ad un'importazione di filati di lino di Q.li 33.000, abbiamo esportato soltanto Q.li 600.

L'industria della canapa invece trovasi in più favorevoli condizioni, forse per la forte produzione del nostro Paese la quale ha consentito uno sviluppo maggiore anche alla tessitura

La esportazione dei filati di canapa è in continuo aumento mentre l'importazione, che già era scarsa nell'anteguerra, è ora scesa a cifre affatto trascurabili, ciò che è prova sicura del progressivo incremento di siffatta industria. Nel periodo 1923-27 abbiamo importato Q.li 500 di filati di canapa e ne abbiamo esportati Q.li 61.900.

Particolare attenzione richiede l'industria della juta per il rilevante fabbisogno di sacchi che occorrono per il servizio di Commissariato

La potenzialità di tale industria si calcola a circa 40.000 fusi e 4000 telai; la sua ascesa può desumersi dal movimento commerciale dei tessuti che segnano un forte squilibrio tra le esportazioni e le importazioni: 1500 Q.li di tessuti di juta importati negli anni 1923-27 contro un'esportazione di Q.li 57.500

Industria del pellami e delle calzature.

Il principe di Hohenlohe, affermava che la calzatura è uno dei più importanti mezzi logistici, e Napoleone soleva dire che «sans «chaussures on ne marche pas.... ». Un esercito infatti difficilmente può operare, manovrare e trasferirsi da una località all'altra se non ha la calzatura in buono stato. È quindi evidente l'importanza del fattore cuoio e della calzatura in una guerra, come è evidente la necessità che gli organi incaricati dei rifornimenti abbiano tutte le cure necessarie perchè al soldato siano rifornite in tempo le calzature per sostituire quelle indossate che non fossero più in condizioni di servire. La recente guerra ha posto in evidenza tutta l'importanza e la vastità del problema che va dalla raccolta, provvista e concia delle pelli, alla confezione e distribuzione delle calzature.

L'industria conciaria del nostro Paese ha oramai raggiunto uno sviluppo ed una potenzialità di produzione tale che è da ritenersi possa far fronte da sola alle necessità del Paese in guerra, tenuto anche conto che oramai sono di uso generale i sistemi di concia rapida con gli estratti concianti che consentono di ottenere i prodotti conciati (cuoio suola per i fondi e vacchetta per le tomaie) in un periodo di tempo assai breve

Gli estratti concianti, che in un passato non lontano ci venivano tutti dall'estero, specie dalle Americhe, ove esistono foreste di *quebracho*, che è uno dei legni più indicati per la preparazione dell'estratto da concia data la forte percentuale di tannino che da tale legno si ricava (da 45 a 50 % gli estratti liquidi, e del 70 % e più quelli in pasta e secchi), sono ora prodotti anche nel nostro Paese con l'utilizzazione del legno di castagno che contiene dal 28 al 32 % di sostanze tanniche

La produzione attuale di tali estratti ha così progredito in quest'ultimo periodo che essa non solo copre il fabbisogno dell'industria

conciaria nazionale, ma sopperisce anche alle richieste dall'estero. Il movimento commerciale degli estratti tannici nel 1927 registra una importazione di Q.li 87.900 ed una esportazione di Q.li 246.700.

A riguardo di tali estratti è però da tener presente che quello di castagno non potrebbe essere adoperato da solo, come non sarebbe consigliabile usare da solo l'estratto di *quebracho*, ma è indispensabile associarli insieme in determinate proporzioni per produrre un cuoio perfetto sotto ogni punto di vista.

Viene ora usato in commercio un conciante sintetico denominato « Alfa » che, unito all'estratto di castagno, dà un prodotto conciante eccellente sia per la qualità del cuoio sia per la resa. E poichè il conciante « Alfa » si produce in Italia, come l'estratto di castagno, ne consegue una grande utilità per la nostra economia inquanto potremo ridurre al minimo o addirittura sopprimere le importazioni di *quebracho*.

La fabbricazione delle calzature richiede un'industria particolarmente attrezzata per le calzature militari la cui lavorazione si differenzia alquanto da quella civile.

L'industria delle calzature di pelle, considerata nel suo insieme, ha avuto in Italia notevole sviluppo durante il periodo della guerra perchè ha dovuto far fronte alle urgenti richieste dell'amministrazione militare la quale doveva assicurare i rifornimenti alle truppe che consumavano in media un paio di stivaletti al mese, sia per le avverse e particolari condizioni della trincea, sia per la non sempre buona qualità delle materie prime adoperate da fornitori senza scrupoli.

Durante il suaccennato periodo bellico è avvenuta, può dirsi, la trasformazione della lavorazione a mano in quella meccanica che oltre ad essere più economica è anche più produttiva. I calzaturifici moderni sono infatti dotati di macchinari perfezionati ed organizzati per la lavorazione in serie la quale offre il vantaggio della bontà del prodotto, dell'economia di mano d'opera e dell'aumento di produzione, giacchè la maestranza, compiendo sempre la stessa operazione, raggiunge un tale grado di capacità professionale da rendere dopo un certo tempo il doppio ed il triplo del periodo di tirocinio.

La lavorazione a macchina è compiuta prevalentemente nell'Italia settentrionale ove sono accentrate le fabbriche attrezzate industrialmente; nel resto della penisola persiste ancora la lavorazione a mano ove predomina l'artigianato.

La potenzialità dell'industria nazionale supera di molto la produzione attuale che si calcola in circa 30 milioni di paia di calzature

all'anno, con una media di consumo per abitante di circa 3/4 di paio di scarpe. Siffatta produzione è integrata dalle importazioni dall'estero le quali però, pur mantenendosi ancora abbastanza elevate sono sensibilmente diminuite rispetto all'anteguerra; per contro si ha un aumento delle esportazioni, il quale sta a dimostrare come la nostra industria si stia facendo strada anche all'estero sia per la bontà dei prodotti sia per la genialità della forma.

Il movimento commerciale delle calzature nel periodo 1910-927 è stato il seguente:

Periodo	Media delle Importazioni	Media delle Esportazioni
	Paia	Paia
1910-14	938.900	74.700
1915-19	2.433.900	60.000
1923-27	262.700	101.900

L'importazione è costituita principalmente da calzature fini da donna e da uomo; l'esportazione è rappresentata da scarpe da uomo di vitello di 1ª qualità, di sandali e da scarpe di fantasia.

L'amministrazione militare possiede un proprio stabilimento per la fabbricazione di calzature militari, cioè l'Opificio Militare Vestiario ed Equipaggiamento di Torino; anche intensificando il lavoro, la produzione di siffatto stabilimento è ben poca cosa rispetto al fabbisogno dell'esercito; tuttavia lo stabilimento è assai utile perchè esso può rappresentare il centro dal quale s'irradiano le istruzioni e le direttive tecniche per il funzionamento degli stabilimenti similari che in tempo di guerra dovranno lavorare per l'esercito.

Anche per i calzaturifici, come per gli altri stabilimenti, gli organi della mobilitazione civile dovranno accertare fin dal tempo di pace quali degli stabilimenti esistenti sono idonei per la produzione di calzature militari, quale assegnamento si può su di essi fare pel caso di guerra, e quali provvedimenti siano eventualmente da adottare per aumentare al massimo la loro potenzialità, sopratutto per quanto riguarda l'aumento del macchinario. I macchinari migliori sono prodotti da stabilimenti esteri, come quelli della United Shoe Machinery Company, della Gimson, ecc. Poichè è necessario preoccuparsi pel caso di guerra anche della provvista dei pezzi di ricambio

occorrenti a ciascun macchinario, sarebbe augurabile veder sorgere e prosperare anche da noi questo ramo dell'industria meccanica, per modo da non essere asserviti alle compagnie straniere, taluna delle quali, come la United Shoe Machinery, esercitano una specie di monopolio dei loro prodotti, con pretese e condizioni eccessivamente onerose (1).

Industria del sapone.

È questa un'industria alla quale si dà generalmente poca importanza, mentre invece ne ha molta per il forte consumo che l'esercito fa dei suoi prodotti, non soltanto per la pulizia personale della truppa, ma anche, ed in misura più vasta, per la lavatura della biancheria e degli altri oggetti di vestiario lavabili.

Data la massa di armati di cui sarà costituito l'esercito, il consumo del sapone sarà certamente rilevante perchè la pulizia e la cura della persona, necessarie in tempo di pace, lo sono forse maggiormente in tempo di guerra, perchè l'agglomeramento di ingenti forze in spazio relativamente limitato, può determinare sviluppo di malattie o d'insetti nocivi alla salute della truppa, con danno sensibile per la compagine delle varie unità che vedono ridotti i loro effettivi e quindi la loro efficienza bellica (2).

L'industria del sapone in Italia era fiorente nei secoli XV, XVI, XVII, tanto che furono gli industriali italiani ad impiantare a Marsiglia ed a Tolone le fabbriche di sapone, divenute in seguito le prime di Europa. Ma nell'epoca moderna decadde essenzialmente per ragioni tecniche, perchè gli stabilimenti seguivano procedimenti antiquati per la preparazione del sapone. Essi infatti fabbricavano il sapone quasi esclusivamente con la soda e la potassa, entrambe di importazione estera; solo in questi ultimi anni è stato possibile introdurre in Italia il processo di saponificazione all'ammoniaca.

Le fabbriche di sapone erano circa 300 nel 1894, 800 nel 1911 e oltre 2000 nel 1923.

La produzione principale è quella del sapone comune, tipo Marsiglia, del sapone marmorizzato e del sapone alla glicerina.

Una produzione speciale del nostro Paese è quella del sapone

(1) Le calzature acquistate durante la guerra per i bisogni militari raggiunsero il numero di 42 milioni circa con una spesa di oltre 9[illegible] milioni di lire

(2) Durante la guerra furono acquistati 50 mila quintali di sapone per l'importo complessivo di circa 11 milioni

all'olio di olivo al solfuro, per uso industriale, fabbricato specialmente nelle saponerie meridionali ed in Sicilia.

Volendo limitare l'esame della situazione della nostra industria al solo sapone comune, che più interessa il servizio di commissariato, possiamo dire che la produzione interna è sufficiente a soddisfare il fabbisogno, giacchè le importazioni dall'estero sono presso a poco uguali alle esportazioni.

Infatti nel periodo 1923-1927 si importarono Q.li 31.400 e se ne esportarono Q.li 24.700.

Le fabbriche di liscive e di acque per bucato sono circa 350, con una resa annua di circa 75/80.000 quintali di prodotto.

Riassumendo, le predisposizioni del tempo di pace dovrebbero consistere:

— nella raccolta delle notizie sugli stabilimenti industriali, limitatamente, beninteso, a quelli che hanno maggiore importanza per entità di produzione, dislocazione, facilità di ampliamento, ecc. e nella tenuta al corrente delle notizie stesse. Per evitare che le ditte facessero difficoltà a fornire i dati necessari, il Governo emanò apposite disposizioni legislative con le quali è fatto obbligo ai proprietari o conduttori degli stabilimenti di aderire alle richieste degli osservatori industriali e di consentire la visita degli stabilimenti medesimi;

— nel calcolare fin dal tempo di pace il fabbisogno di prodotti occorrenti all'esercito, sia per completare o costituire le dotazioni di guerra, sia per provvedere ai rifornimenti successivi per un determinato periodo di tempo, che, per misura prudenziale, conviene, a nostro parere, stabilire in un anno;

— nel prevedere, in base al suddetto fabbisogno, la ripartizione della suddetta produzione fra i diversi stabilimenti, avendo presente l'opportunità di non tenere la produzione accentrata, ma frazionata quanto più è possibile, per evitare che eventuali incursioni aeree nemiche rechino pregiudizio alla regolarità dei rifornimenti ed paralizzare la vita degli stabilimenti produttori. È evidente che la scelta degli stabilimenti da utilizzare per i bisogni dell'esercito deve essere fatta con molto discernimento per ragioni tecniche, politiche ed economiche: tecniche, per garantire la bontà dei prodotti, politiche, per far concorrere in equa misura tutte le regioni ai vantaggi od agli svantaggi che derivano dall'obbligo di produrre per l'esercito; eco-

nomiche, per evitare di affidare lavorazioni a stabilimenti che per la loro ubicazione, organizzazione interna, ecc. sono meno adatti ad essere utilizzati per i fini militari. Così, ad esempio, sarà evitato, finchè possibile, di utilizzare uno stabilimento situato in Sicilia od in Calabria, nel caso in cui la guerra sia combattuta alla frontiera alpina, se le materie prime che dànno vita allo stabilimento dovessero affluire dal nord, per evidenti ragioni di economia nei mezzi di trasporto, che in tempo di guerra sono tanto necessari e dei quali purtroppo non siamo ricchi, per la configurazione allungata del nostro Paese e per la scarsa rete ferroviaria, sopratutto dell'Italia Centrale e Meridionale.

(Continua)

GIUSEPPE CHIRICO
Ten. colonnello commissario

Alcune questioni di tecnica del movimento in montagna

Premessa. — La capacità logistica di una comunicazione: *a*) tempo disponibile per il movimento; *b*) tempo corrispondente alla somma delle fermate; *c*) tempo teorico per compiere il percorso; *d*) tempo disponibile per lo sfilamento nei movimenti di andata e ritorno. — La velocità di marcia — La profondità della colonna. — L'ora di presentazione al punto di incolonnamento.

Premessa.

Si scrive sovente sull'impiego tattico di grandi unità; poco si scrive sui problemi di movimento che dell'impiego tattico sono la naturale premessa.

Forse perchè non è ancora sorta da noi, dopo la guerra, una regolamentazione al riguardo; forse perchè si ritiene che alla risoluzione dei problemi di movimento sia chiamata soltanto una ristretta cerchia di persone.

Si è parlato tuttavia qualche volta di autotrasporti che rappresentano un aspetto del movimento e, quasi a corollario, non sono mancate tendenze intese a svalutare l'importanza della marcia, ossia dell'ordinato movimento di truppe su strada ordinaria coi propri mezzi, nei trasferimenti e negli spostamenti in lontananza del nemico

La questione è complessa ed esorbita dal limitato quadro che ci siamo imposti; diremo soltanto che in montagna non vi può essere problema di autotrasporto di grandi unità, a meno che per strade di montagna non si intendano soltanto le buone rotabili di fondo valle e per autotrasporto il tentativo di creare qualche speciale automezzo atto a percorrere alcune buone mulattiere.

Su queste, il movimento di reparti ha il carattere che ha sempre

avuto e lo conserverà per un pezzo; con questa differenza: che in passato il movimento in montagna era prerogativa di piccoli reparti specializzati; ora, il movimento in montagna è attributo di tutti, anche di grandi unità non specializzate.

S'impone quindi la necessità di sfruttare le comunicazioni mulattiere nei limiti delle loro possibilità e, conseguentemente, la opportunità di conoscere le principali questioni tecniche che allo sfruttamento delle mulattiere si connettono.

Per fare bene comprendere le questioni che andremo trattando, le quali richiedono forse cognizioni generali, relative al movimento, che non tutti hanno l'obbligo di possedere, ci siamo sforzati di esporre in forma semplice ciò che diversamente potrebbe apparire complesso, ritenendo di poter in tal modo richiamare sull'argomento, di per sè stesso arido, l'attenzione di un maggior numero di lettori

La capacità logistica di una comunicazione.

La capacità (o portata) logistica di una comunicazione rappresenta la quantità di truppa che, in un dato tempo, può percorrere la comunicazione stessa.

È data dal rapporto fra il tempo disponibile per lo sfilamento ed il tempo di sfilamento di una unità organica considerata come unità di misura

A sua volta, il tempo disponibile per lo sfilamento è dato dal tempo disponibile per il movimento effettivo meno il tempo teorico necessario per compiere il percorso.

Si è detto « tempo disponibile per il movimento effettivo » e non semplicemente « tempo disponibile per il movimento » per chiarire un concetto che dà luogo sovente a erronea interpretazione; il tempo disponibile per il movimento effettivo è il tempo disponibile per il movimento al quale è stato sottratto il tempo corrispondente alla somma delle fermate che si compiono durante tutto il tempo disponibile per il movimento stesso.

Se, per esempio, il tempo disponibile per il movimento è compreso tra le ore 6 e le ore 18, ossia è di 12 ore e le fermate sono orarie di 10', il tempo disponibile per il movimento effettivo sarà di:

$$12^h - 12 \times 10' = 10^h$$

Se il tempo teorico (teorico perchè senza fermate) necessario per percorrere l'itinerario è di 5 ore, il tempo disponibile per lo sfilamento

sarà

$$10^h - 5^h = 5^h.$$

E se infine si hanno unità organiche di profondità corrispondente (distanze fra le unità comprese) a 0h, 30' di sfilamento la capacità logistica dell'itinerario sarà di:

$$5^h : 0^h,30' = 10 \text{ unità organiche},$$

e si dirà che queste 10 unità rappresentano la capacità logistica dell'itinerario considerato

Per facilità mnemonica il procedimento suesposto viene normalmente indicato con la formula:

$$C = \frac{T - t + t' + t''}{T'},$$

dove

- C = capacità logistica;
- T = tempo disponibile per il movimento;
- t = tempo teorico necessario per compiere il percorso;
- t' = tempo corrispondente alla somma delle brevi fermate;
- t'' = tempo di una eventuale lunga fermata;
- T' = tempo di sfilamento dell'elemento considerato come unità di misura

Più opportunamente potrebbe essere impiegata la seguente espressione

$$C = \frac{T - tf - tp}{Tu}$$

in cui

- C = capacità logistica;
- T = tempo disponibile per il movimento;
- tf = tempo corrispondente alla somma delle fermate durante il tempo T;
- tp = tempo teorico per compiere il percorso;
- Tu = tempo di sfilamento dell'elemento considerato come unità di misura.

Poichè non è facile trovare una unità organica che, nel complesso di una grande unità, possa servire quale unità di misura, e poichè in

teressa conoscere non tanto il numero di queste unità quanto la profondità di colonna, comunque costituita, che si può avviare su una data comunicazione in un certo tempo, la formula precedente può essere modificata nella espressione:

$$Ts = T - tf \quad tf$$

ove Ts rappresenta il tempo disponibile per lo sfilamento il quale, tradotto in profondità di colonna, indica la capacità logistica che si vuole conoscere.

L'espressione numerica suesposta serve per il computo della capacità logistica di qualsiasi comunicazione; si faranno ora alcune considerazioni circa i movimenti su mulattiere per le quali particolarmente si verifica la opportunità di questo computo allorchè sia necessario avviarvi profonde colonne di uomini e di quadrupedi

a) Tempo disponibile per il movimento.

Il fattore T = tempo disponibile per il movimento, quando circostanze di impiego non impongano diversamente, è, in genere, limitato alle ore diurne della giornata e quindi, in relazione alla stagione, facilmente determinabile

b) Tempo corrispondente alla somma delle fermate.

Il fattore tf = tempo corrispondente alla somma delle fermate, comprende il tempo di una eventuale lunga fermata e la somma dei tempi delle brevi fermate durante tutto il tempo T.

Una lunga fermata quando si tratta di movimento di colonne profonde, non è consigliabile, perchè minore è, in montagna che non in pianura, la necessità fisica per le truppe di un lungo riposo, perchè non è facile in montagna trovare località idonee allo scopo e infine e sopratutto perchè tale fermata provoca una forte riduzione alla già scarsa capacità logistica delle mulattiere.

Infatti una lunga fermata deve essere fatta successivamente per scaglioni o per gruppi di scaglioni i quali debbono essere distanziati fra loro di un tempo uguale almeno alla durata della lunga fermata, durata che diventa considerevole, specialmente su mulattiere a forte pendenza, se si vogliono raccogliere i reparti (ad esempio per fare loro consumare il rancio)

Le brevi fermate più semplici, più convenienti per profonde colonne in marcia su mulattiera sono le orarie contemporanee, e cioè:

su normali mulattiere, di 10' dal 50° al 60° minuto di orologio come usualmente si pratica pei movimenti su rotabili; su mulattiere difficili, fermate più brevi e più frequenti, ad esempio di 5' dal 25° al 30° e dal 55° al 60° minuto d'orologio.

Il computo del fattore tf con questo sistema di fermate è semplice: tante volte 10' quante sono le ore disponibili per il movimento.

Talvolta l'ultima fermata può non essere considerata, quando essa cada alla fine del movimento. Se, con fermate di 10' dal 50° al 60° minuto d'orologio il tempo disponibile per il movimento termina alle 18, l'ultima fermata della coda cade fra le 17,50 e le 18, quando cioè tutta la colonna è giunta a destinazione. Si può evitare quindi di comprenderla nel fattore tf.

Se il tempo disponibile per il movimento terminasse ad esempio alle 18,30, anche l'ultima fermata dovrebbe essere considerata

Con il sistema delle brevi fermate orarie contemporanee la distanza fra gli scaglioni non è legata a vincoli particolari; è sufficiente sia uguale al presumibile allungamento anormale degli scaglioni che, per truppe solide ed allenate, può ridursi a pochi minuti.

Le brevi fermate orarie successive hanno caratteristiche analoghe alle orarie contemporanee e il computo del fattore tf è identico. Presentano l'inconveniente di richiedere, di norma, una distanza fra gli scaglioni corrispondente alla durata della breve fermata, oltre, bene inteso, il tempo precauzionale per consentire un eventuale allungamento anormale.

Questo vincolo di distanza riduce la capacità logistica dell'itinerario e pertanto questo sistema di fermate non è conveniente quanto il precedente.

Le brevi fermate successive non orarie sono le più opportune per pochi reparti. Non sono consigliabili per profonde colonne, sia per gli inconvenienti insiti nel sistema delle fermate successive in genere (distanza fra gli scaglioni), sia per la impossibilità di trovare località che offrano vantaggiose condizioni di sosta a tutto uno scaglione, a causa delle grandi profondità che assumono gli scaglioni di marcia su mulattiera anche di modesta pendenza.

Questo fatto frustra la ragione di essere delle fermate successive non orarie.

Se si considera infatti che uno scaglione profondo 2000 m. su mulattiera con pendenza del 20 % è distribuito su 400 m. di dislivello, appare evidente che le favorevoli condizioni di sosta della testa

dello scaglione (tratti piani, riparati dal vento, ecc.) non si possono verificare per tutto lo scaglione.

Il computo del fattore *tf* con questo sistema di fermate non è semplice come quello relativo al sistema delle fermate orarie. Occorre trovare il rapporto che esiste fra la durata complessiva delle fermate nel tempo *tp* e nel tempo *T* col sistema delle fermate orarie; lo stesso rapporto dovrà esistere col sistema delle fermate non orarie.

Un esempio chiarirà meglio questo concetto.

Si supponga che *tp* sia di $5^h,30'$, che *T* sia di $12^h,30'$ e che si vogliano effettuare le seguenti fermate successive:

una di 15' dopo $1^h,30'$ di movimento effettivo;
una seconda di 10' dopo $1^h,10'$ dalla precedente;
una terza di 10' dopo $1^h,20'$ dalla precedente;
una quarta di 5' dopo $0^h,30'$ dalla precedente.

Complessivamente quindi durante il percorso si hanno 40' di fermata. Attuando il sistema delle fermate orarie, durante il percorso si avrebbero invece complessivamente 60' di fermata — e durante il tempo disponibile per il movimento, complessivamente 120' di fermata.

E allora il rapporto 60' : 120' deve essere uguale al rapporto 40' : x, ossia $x = 80'$.

Quindi *tf* in questo caso è 80'.

Le fermate contemporanee non orarie infine presentano il vantaggio delle fermate contemporanee in genere e cioè nessuna necessità di aumento di distanza fra gli scaglioni oltre quello relativo ai presumibili allungamenti anormali, e l'inconveniente delle fermate successive non orarie per quanto riguarda la minore semplicità di computo del fattore *tf*.

Nessuna particolare ragione determina la opportunità di questo sistema di fermate che può quindi essere trascurato.

Come sintesi di quanto è stato esposto nei riguardi del fattore *tf* si può dunque affermare che, di norma, nelle marce di profonde colonne su mulattiera:

— non conviene effettuare lunghe fermate;
— conviene adottare il sistema delle brevi fermate orarie contemporanee.

Tempo teorico per compiere il percorso.

Esaminiamo infine l'ultimo fattore della nota espressione aritmetica *tp*, tempo teorico per compiere il percorso o più chiaramente il tempo che impiegherebbe un elemento qualsiasi, uomo o quadrupede, per trasferirsi dalla località di partenza alla località di arrivo senza fermate intermedie.

Questo dato può essere noto per pratica conoscenza dell'itinerario; in caso contrario lo si ricerca sperimentalmente (facendo cioè compiere a qualche individuo l'itinerario che dovrà poi essere percorso dalla truppa) oppure si ricava dall'esame della carta (dislivelli, profili), in rapporto alla velocità della truppa. Quest'ultimo sistema, pur essendo il meno sicuro, è molte volte l'unico adottabile e con l'esercizio a bene considerare il terreno si possono ottenere buone approssimazioni.

Tutti sanno come si ricava un profilo dalla carta.

Noto il profilo, viene riferita, ai tratti con pendenza superiore al 10 %, la velocità di marcia in metri di dislivello, ai tratti con pendenza del 10 % o inferiore al 10 % viene riferita, in genere, la velocità di marcia in chilometri di distanza, come sulle rotabili.

Si supponga una mulattiera, della quale sia stato ricavato il seguente profilo, sulla quale debbano transitare truppe con velocità di 350 m. di dislivello in 50' oppure di 4 km. in 50'.

dislivello 300 + 125 + 250 = m. 675;
distanza 2000 + 2500 + 3750 = km. 8.250.

Il dislivello di 675 m. viene superato in 97' circa; la distanza di km. 8.250 viene percorsa in 103' circa e quindi:

$$tp = 97' + 103' = 200' = 3^h,20'$$

La pendenza massima di questa comunicazione è del 25 % alla quale vanno riferite le profondità ed i tempi di sfilamento.

Tenuto presente il sistema di brevi fermate che si vuole adottare è facile ricavare dal tempo teorico il tempo reale o viceversa.

Se il tempo teorico è di $3^h,20'$, con fermate orarie di 10', il tempo reale sarà di 4^h. Infatti: $3^h,20' = 200'$.

200' : 50' (successivi tempi di marcia effettiva) = 4.

$3^h,20'$ (tempo teorico) + 4 × 10' (totale delle brevi fermate durante il percorso) = 4^h (tempo reale)

Viceversa se durante 4^h di marcia si compiono 4 fermate di 10', il tempo teorico sarà di $3^h,20'$.

Per movimenti su rotabili il procedimento è identico: occorre naturalmente avere l'avvertenza di tradurre la lunghezza del percorso, che normalmente è espressa in chilometri, in tempo necessario per compiere il percorso stesso

Esempio: lunghezza del percorso = km. 20
velocità di marcia = 4 km in 50'
brevi fermate orarie di 10'

Si avrà: tempo reale per compiere il percorso: 5^h
tempo teorico (tp) per compiere il percorso: $4^h,10'$.

Per il computo della capacità logistica è opportuno valersi del tempo teorico; se si considera il fattore tp uguale al tempo reale si deve diminuire il fattore tf della quantità corrispondente alla differenza fra il tempo reale e il tempo teorico.

d) **Tempo disponibile per lo sfilamento nei movimenti di andata e ritorno.**

Il tempo disponibile per lo sfilamento (e quindi la capacità logistica) viene ad essere sensibilmente ridotto se si considerano movimenti di andata e ritorno su comunicazioni che, come le mulattiere in genere, non consentono movimento contemporaneo nei due sensi.

Il fattore tp, tempo teorico necessario per compiere il percorso, è in questo caso doppio, essendo doppio il percorso, e quindi la nota espressione numerica viene ad essere così modificata.

$$Ts = T - tf - 2\ tp$$

Ts rappresenta il tempo disponibile complessivamente per lo sfilamento, ma poichè una metà di questo tempo è assorbita dallo sfilamento di andata e l'altra metà dello sfilamento di ritorno, per sapere in definitiva quale è il tempo di sfilamento di cui si può disporre per avviare su un itinerario una colonna che debba ritornare per lo stesso itinerario, l'espressione suesposta deve essere così completata

1) $$Ts = \frac{T - tf - 2\ tp}{2}$$

oppure

2) $$Ts = \frac{T}{2} - \frac{tf}{2} - tp$$

Esempio: tempo disponibile per il movimento = 12^h.
brevi fermate orarie di 10'
tempo teorico per compiere il percorso = $3^h,30'$.

1) $$Ts = \frac{12^h - 2^h - 7^h}{2} = 1^h,30'$$

oppure.

2) $$Ts = 6^h - 1^h - 3^h,30' = 1^h,30'$$

Se il tempo teorico per compiere il percorso fosse 5^h, non si avrebbe tempo disponibile per lo sfilamento, ossia soltanto un elemento della colonna, uomo o quadrupede, potrebbe compiere il movimento completo di andata e ritorno.

Se il tempo teorico per compiere il percorso fosse superiore a 5^h nessun elemento avrebbe il tempo necessario per effettuare il movimento di andata e ritorno.

Se infine, compiuto il movimento di andata, si vuole che la intera colonna sosti per qualche tempo, ad esempio 30', prima di riprendere il movimento di ritorno, questi 30' devono essere inclusi nel fattore tf, come se si trattasse di una fermata qualsiasi durante il tempo disponibile per il movimento.

*

Il tempo disponibile per lo sfilamento si ottiene di norma col calcolo numerico suesposto, ma si può anche ricavare con il procedimento grafico. Senonchè il grafico richiede più tempo e, salvo non si tratti di movimento su rotabili, non è tale da farlo preferire al calcolo numerico.

Si espongono qui di seguito alcuni casi concreti adottando i due sistemi.

1° Esempio.

Tempo disponibile per il movimento: dalle ore 4 alle ore 19.30.

Brevi fermate orarie contemporanee di 10' al 50° minuto di orologio.

Tempo teorico per compiere il percorso $5^h,30'$.

Calcolo numerico:

$$Ts = 15^h,30' - 2^h,30' - 5^h,30' = 7^h,30'.$$

Procedimento grafico (v. fig. 1 dell'allegato).

Si riportano sull'asse orizzontale le ore disponibili per il movimento e sull'asse verticale i tempi di movimento espressi in ore di marcia oppure in tempi di 50' di marcia: nel primo caso il tratto *AE* rappresenta il tempo reale per compiere il percorso e corrisponde al tratto orizzontale *AF*; nel secondo caso *AD* rappresenta il tempo teorico per compiere il percorso ossia il fattore *tp* della nota espressione numerica. Sia in un caso che nell'altro le spezzate *AA''* e *AA'* rappresentano il movimento reale della testa della colonna.

I punti *B''* e *B'* rappresentano il termine del movimento della coda della colonna ossia il limite di tempo entro il quale deve essere compiuto il movimento ($19^h,30'$).

Da questi punti si tracciano le rette spezzate *B'' B* e *B' B* rispettivamente parallele alle spezzate *A''A*, *A'A*.

Il tratto $AB = 9$ ore rappresenta il tempo apparentemente (perchè comprende le brevi fermate) disponibile per lo sfilamento dal quale occorre sottrarre i tratti che rappresentano le interruzioni del movimento dovute alle brevi fermate (rettangolini tratteggiati).

E poichè queste interruzioni sono 9 di 10' ciascuna, il tempo disponibile per lo sfilamento ossia il fattore *Ts* risulta di $7^h,30'$ uguale a quello ricavato col calcolo numerico.

Col grafico sommario (rette tratteggiate *AA''*, *AA'*, *BB''* *BB'*) si ottengono analoghi risultati; l'arrivo della testa e della coda della colonna risulta però apparentemente spostato di qualche minuto; tuttavia agli effetti della risoluzione pratica del problema non deriva da ciò inconveniente apprezzabile.

Col procedimento suesposto il tempo disponibile per lo sfilamento viene ricavato sull'asse orizzontale indicante le ore disponibili per il movimento; ma più semplicemente può essere ricavato sull'asse verticale indicante i tempi di movimento effettivo sul quale non occorre procedere alle sottrazioni delle fermate. È sufficiente proiettare sull'asse verticale la distanza verticale compresa fra le rette tratteggiate o le spezzate *AA'* e *BB'* (rappresentazione del movimento della testa e della coda della colonna)

$$BC = AD = 7^h,30'.$$

2° ESEMPIO.

Tempo disponibile per il movimento dalle ore 6,10' alle ore 18,30'.
Brevi fermate orarie successive di 10', dopo 50' di marcia a partire dal punto di incolonnamento.
Tempo teorico per compiere il percorso $6^h,30'$.

Calcolo numerico:

$$Ts = 12^h,20' - 2^h - 6^h,30' = 3^h,50'.$$

Procedimento grafico (v. fig. 2 dell'allegato).

Il procedimento della costruzione del grafico è analogo al precedente; il tempo apparentemente disponibile per lo sfilamento è di $4^h,30'$, da cui si debbono sottrarre i quattro tempi corrispondenti alle fermate della testa della colonna.

E quindi:

$$4^h,30' - 0^h,40' = 3^h,50'.$$

come risulta dal calcolo numerico.

Occorre però qui osservare che, a differenza di quanto si verifica con le fermate contemporanee, le interruzioni del movimento non si riferiscono a tutta la colonna. Col sistema delle fermate successive, queste vengono a trovarsi sfasate nel tempo. Ma è evidente che, sia pure in tempi successivi, tutti gli elementi della colonna compiono quattro fermate durante $4^h,30$ di movimento reale, per cui agli effetti della soluzione grafica del problema è sufficiente riportare, sull'asse orizzontale, le fermate delle teste della colonna (rettangolini tratteggiati).

Per la ragione suesposta non è possibile in questo caso rappresentare il movimento particolareggiato della coda della colonna, non potendosi stabilire a priori quando si fermi la coda stessa.

Soltanto nel caso in cui la profondità della colonna fra la testa del primo scaglione e la testa dell'ultimo corrisponda a un tempo di sfilamento di 50' o di un multiplo di 50', la coda della colonna si fermerà durante i precisi tempi in cui si ferma la testa.

La rappresentazione grafica di cui alla fig. 3 dell'allegato chiarisce tale concetto.

Si supponga la colonna costituita dai due primi scaglioni. Poichè la profondità fra la testa del I e la testa dell'ultimo (in questo caso il II) corrisponde a un tempo di sfilamento di 50', le fermate della testa e della coda della colonna hanno luogo contemporaneamente.

Si supponga ora la colonna costituita dai primi tre scaglioni.

Poichè la profondità fra la testa del I e la testa dell'ultimo scaglione (in questo caso il III) corrisponde a un tempo di sfilamento di 120', diverso da 50' o da un multiplo di 50', le fermate della testa e della coda della colonna hanno luogo in ore differenti.

Si supponga infine la colonna costituita di tutti e quattro gli scaglioni; si ripete evidentemente la situazione del primo caso.

Come nel 1° esempio, il tempo disponibile per lo sfilamento può essere più facilmente ricavato sull'asse verticale indicante i tempi di sfilamento, proiettando sull'asse stesso la distanza verticale compresa fra le rette rappresentanti il movimento sommario della testa e della coda della colonna

$$AB = CD = 230' = 3^h,50'$$

3° Esempio.

Tempo disponibile per il movimento: dalle 6 alle 19.
Brevi fermate successive di:

- 5' dopo 40' di marcia a partire dal punto d'incolonnamento;
- 16' ad $1^h,20'$ dalla fermata precedente;
- 10' ad 1^h id
- 15' ad $1^h,30'$ id
- 10' ad $0^h,50'$ id

Tempo teorico per compiere il percorso $6^h,10'$.

Calcolo numerico: (v. quanto è stato esposto nei riguardi delle brevi fermate successive non orarie).

$$Uf = \frac{130' \times 56'}{70'} = 104' = 1^h,44'$$

$$Ts = 13^h - 1^h,44 - 6^h,10' = 5^h,06'$$

Procedimento grafico: (v. fig. 4 dell'allegato).

Circa il movimento della testa della colonna nulla da osservare.

Solo è da notare che in questo caso la rappresentazione sommaria del movimento della testa non è possibile, e così dicasi per il movimento della coda. Ma poichè, in ogni caso, la coda compie lo stesso numero di fermate della testa e di uguale durata, e non potendosi stabilire quando queste fermate della coda hanno luogo, si è inserito nella rappresentazione del movimento della coda una unica fermata, in un punto qualunque, uguale alla somma di tutte le fermate della testa.

Il tempo apparentemente disponibile per lo sfilamento è di $5^h,52'$ da cui debbono essere sottratti i tempi di fermata che compie la testa durante questo periodo di tempo e cioè $0^h,46'$

$$5^h,52' - 0^h,46' = 5^h,06',$$

uguale al *Ts* del calcolo numerico.

Se il tempo disponibile per il movimento fosse invece di 17^h (dalle 6 alle 23) fermi restando gli altri dati del problema, il tempo apparentemente disponibile per lo sfilamento sarebbe di $9^h,5'$, da cui si debbono sottrarre le fermate che vengono compiute durante questo tempo.

Ora è logico ritenere che dopo l'arrivo della testa — ore 13,05' — le fermate abbiano luogo con lo stesso ritmo e la stessa durata con la quale sono state iniziate a partire dal punto di incolonnamento, come se la testa della colonna dovesse ancora procedere anzichè arrestarsi al punto di arrivo.

Riportate queste fermate (rettangolini tratteggiati) sull'asse orizzontale, risulta che la loro durata complessiva è di $77' = 1^h,17'$.

E allora: $9^h,51' - 1^h,17' = 8^h,34'$.

Il calcolo numerico conferma l'esattezza di questo procedimento. Infatti:

$$Ts = 17^h - 2^h,16' - 6^h,10' = 8^h,34'.$$

Come negli esempi precedenti, anche qui, il tempo disponibile per lo sfilamento può essere ricavato sull'asse verticale, proiettando sullo stesso le distanze verticali comprese fra le linee rappresentanti il movimento della testa e il movimento della coda della colonna.

E così

$$AB = CD = 306' = 5^h,06'$$
$$EG = GH = 514' = 8^h,34'$$

La velocità di marcia.

Il procedimento numerico e i procedimenti grafici suesposti valgono per qualsiasi movimento sia su rotabile in pianura, sia su mulattiera. Sull'asse verticale dei grafici, indicante i tempi di movimento, si possono indifferentemente sostituire alle espressioni: 1ª ora di marcia, 2ª ora di marcia ecc., 1° tempo di movimento (50'), 2° tempo di movimento (100'), ecc., le distanze espresse in chilometri oppure in metri di dislivello.

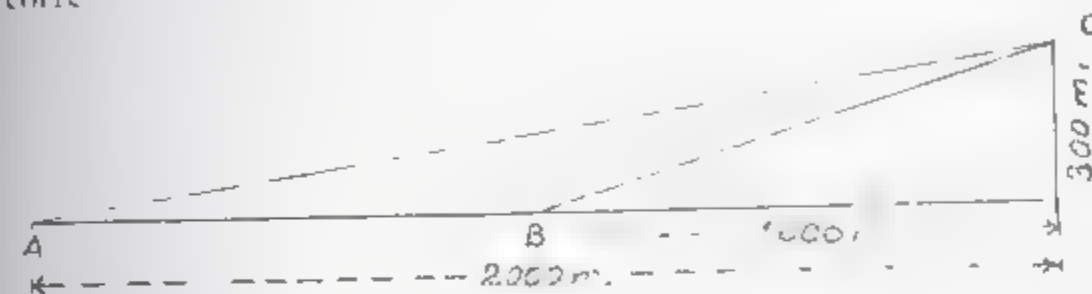
Subentra in tal modo l'elemento « velocità di marcia » che fino ad ora non era stato considerato che incidentalmente, perchè è evidente che sostituendo a dei tempi di movimento, delle distanze, qualunque linea tracciata fra la retta orizzontale indicante le ore disponibili per il movimento e la retta verticale indicante le distanze, rappresenta un movimento ad una ben definita velocità

Un reparto che compie in 50' di movimento 4 km., marcia alla velocità di 4 km. in 50'; e così un reparto che in 50' di movimento superi un dislivello di 350 m., marcia alla velocità di 350 m. di dislivello in 50'.

Ma mentre, di norma, sulle rotabili, un reparto che marcia alla velocità di 4 km. ogni 50', alla fine dei 50' ha effettivamente compiuto i 4 km., sulle mulattiere non sempre si verifica la rispettiva corrispondenza fra velocità e distanza percorsa.

Una truppa, pur marciando a velocità tale da percorrere 350 m di dislivello in 50', può, alla fine dei 50', non avere superato questo dislivello a causa delle differenti caratteristiche del percorso (soprattutto di pendenza) che si riscontrano in molti tratti di una stessa mulattiera. Ed è per questa ragione che sull'itinerario — mulattiera —

rettificato è preferibile porre l'indicazione dei tempi di movimento anzichè quelli delle distanze in dislivello.

Si ritiene che in montagna la velocità sia indipendente dalla pendenza, in altre parole, che una truppa superi un dato dislivello in un dato tempo, qualunque sia la pendenza della mulattiera che percorre

Si ritiene cioè che due elementi di truppa, ai quali sia attribuita la stessa velocità di marcia — 300 m. di dislivello in 50' — raggiungano contemporaneamente il punto C partendo contemporaneamente:

uno dal punto A e percorrendo il tratto AC — pendenza 15 %;

l'altro dal punto B e percorrendo il tratto BC — pendenza 30 % — dove evidentemente:

$$AC = 2\,BC.$$

Molti sollevano dei dubbi al riguardo; ritengono cioè che minore sia il tempo necessario per percorrere il tratto BC che non il tratto AC.

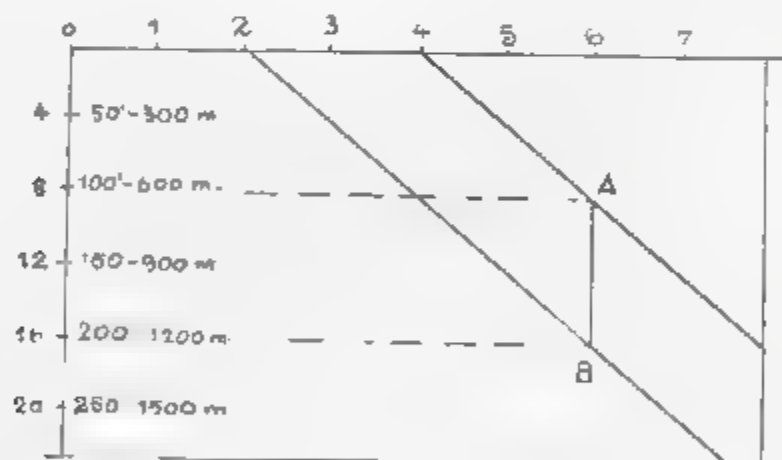
Non è questione che si possa risolvere teoricamente; si deve però osservare che sulla velocità di marcia alle maggiori pendenze influisce in modo determinante il peso che l'individuo trasporta sotto forma di bagaglio personale; peso che, affaticando sensibilmente l'individuo, lo costringe a un sensibile rallentamento dei movimenti: in definitiva il minore percorso viene ad essere frustrato dal ritmo più lento della marcia.

Se si procedesse, come per alcune truppe è stato proceduto, ad una riduzione di questo peso, il concetto assiomatico della indipendenza della velocità di marcia dalle pendenze, potrebbe essere riveduto; potrebbe essere esaminata cioè la opportunità di attribuire un coefficiente di relatività alla velocità di marcia, in rapporto alla pendenza, coefficiente da applicarsi alle differenti velocità assolute che dipendono, come è ovvio, da altre ragioni (condizioni fisiche, di reclutamento e di allenamento delle singole truppe).

Così pure è ritenuto da molti che in discesa la velocità di marcia sia superiore che in salita; se però si considera che ciò non si verifica per i quadrupedi, specialmente su mulattiere lastricate, e che i quadrupedi sono ora numerosi in ogni reparto (nel reggimento alpino ad esempio i quadrupedi e gli uomini sono nella proporzione di 1 a 3), questo criterio generico diventa alquanto discutibile.

Non si può essere assoluti in materia: la questione della velocità di marcia in montagna ha bisogno dell'esame sperimentale da cui ricavare dati pratici concreti, soltanto in tal modo potranno essere dissipati i dubbi sollevati tanto dalla indagine teorica quanto dalla non controllata esperienza individuale.

La profondità della colonna.

La distanza verticale compresa fra la testa e la coda di una colonna rappresenta la profondità della colonna stessa se ci si riferisce a movimenti su rotabili.

In questo caso il tratto *AB* rappresenta la profondità della colonna (8 km.), che, proiettata sull'asse verticale, corrisponde a un tempo di movimento, o di sfilamento, di 100'.

Se questi 100' rappresentassero il tempo disponibile per lo sfilamento di un dato itinerario rotabile, la capacità logistica di detto itinerario espressa in profondità di colonna, sarebbe di 8 km.

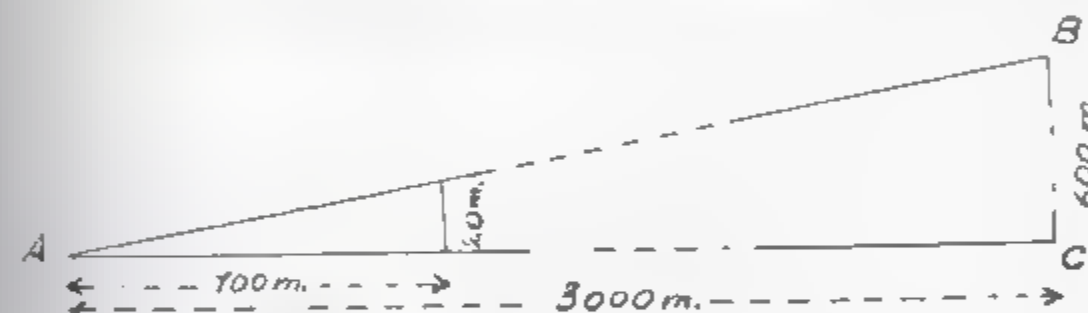
Per movimento su rotabili, quindi, il procedimento grafico dà modo di ricavare direttamente la capacità logistica che si desidera conoscere.

Ma se ci si riferisce invece ad un movimento su mulattiera, il

tratto *AB* non rappresenta la profondità della colonna, bensì la profondità che assume la colonna distribuita su un dislivello di 600 m. Per sapere quale sarà realmente questa profondità occorre riferirsi a un nuovo elemento, fino ad ora non considerato, ossia alla pendenza massima della mulattiera.

L'elemento « pendenza » differenzia quindi sensibilmente il procedimento per ricavare la profondità della colonna in marcia su rotabile dalla colonna in marcia su mulattiera.

La profondità di una colonna distribuita ad esempio su una mulattiera con pendenza massima del 20 % con la testa a 600 m. di dislivello dalla coda è di 3000 m.

La seguente rappresentazione ne dà la ragione

$$20 : 100 = 600 : x$$
$$x = 3000$$

Matematicamente questo procedimento non è esatto perchè la profondità della colonna dovrebbe essere rappresentata dalla ipotenusa (*AB*) del triangolo rettangolo anzichè dal cateto orizzontale (*AC*); per semplicità di calcolo le profondità si riportano sulla orizzontale perchè la differenza fra i due lati è praticamente inapprezzabile. Questa differenza cresce col crescere della pendenza, ma le massime pendenze di una mulattiera non sono tali da indurre a modificare questo procedimento.

Infatti con pendenza ad esempio del 30 % se il lato orizzontale è 1000 m., l'ipotenusa è 1044 m.; la differenza è di m. 44, che tradotta in tempo di sfilamento alla velocità di 300 m. di dislivello ogni 50', corrisponde a soli 2'.

★

Dunque, su mulattiera con pendenza massima del 20 % alla velocità di 300 m. di dislivello in 50' la testa di una colonna impiega, a trasferirsi da A a B, 100' marciando ininterrottamente; se questa colonna è profonda 3000 m., quando la testa è in B la coda sarà in A ossia la colonna ha impiegato per sfilare nel punto A, 100'.

Ciò significa che a quella data velocità di marcia, e a quella data pendenza, 3000 m. di colonna sfilano in 100'.

E quindi 2000 m. di colonna sfileranno in 66',40''
1000 » 33',20''
100 » 3',20''

Oppure significa che a quella data velocità di marcia e a quella data pendenza in 100' sfilano 3000 m. di colonna.

E quindi in 200' sfileranno 6000 m. di colonna
50' » 1500 »
10' » 300 »

I dati ricavati con questo procedimento, riferiti a differenti pendenze e a differenti velocità di marcia, sono riportati in tabelle di facile consultazione.

Ma non sempre si hanno a disposizione queste tabelle ed è quindi opportuno conoscere in qual modo questi dati vengono ricavati, per essere in grado di calcolarli ed applicarli di volta in volta a casi concreti, dei quali si danno qui di seguito due esempi.

1° Problema. — Trovare il tempo di sfilamento di una colonna profonda 1000 m.

velocità di marcia 350 m. in 50'
pendenza massima 25 %.

25 m. : 100 m. = 350 m. : x (profondità di colonna distribuita su 350 m. di dislivello)

$$x = \frac{35.000}{25} = 1400 \text{ m.}$$

$$1400 \text{ m.} : 50' — 1000 \text{ m}$$

$$y \text{ (tempo di sfilamento)} = \frac{50.000}{1400} = 5', 43''$$

2° Problema. — Trovare la profondità di una colonna che impiega a sfilare 75';

velocità di marcia 300 m. in 50';
pendenza massima 30 %.

30 m. : 100 m. = 300 m. : x (profondità di colonna distribuita su 300 m. di dislivello)

$$x = \frac{30\,000}{30} = 1000 \text{ m.}$$

$$50' : 1000 \text{ m.} = 75' : y$$

$$y \text{ (profondità di colonna)} = \frac{75.000}{50} = 1500 \text{ m.}$$

★

Si è parlato fino ad ora di profondità di colonne ma non si è ancora detto come queste colonne siano costituite, ossia come, dato un reparto di una certa forza, se ne trovi la profondità.

Ciò è in rapporto alla formazione di marcia e alla distanza fra i singoli elementi.

Di norma, su mulattiere, la formazione di marcia è per uno, sia per uomini sia per quadrupedi; la distanza fra i singoli elementi (uomo o quadrupede compresi) si considera variabile in rapporto alla pendenza.

Fatta astrazione da particolari condizioni di fondo, si ritiene che su mulattiere normali le distanze in marcia siano le seguenti:

— per pendenze massime del		15 %	20 %	25 %	30 %
— fra uomo e uomo	m.	2	2,50	3	4
— fra quadrupede e quadrupede (compreso il conducente)	m.	4,50	5	5,50	6

oltre, bene inteso, le distanze regolamentari fra i reparti.

Si è visto che alla velocità di 300 m. di dislivello in 50', su mulattiera con pendenza massima del 15 %, in 50' sfila una colonna profonda 2000 m.; su mulattiera con pendenza massima del 30 % sfila, in 50', una colonna profonda 1000 m.

Applicando a queste profondità i dati di distanza suesposti, risulta che in 50' su mulattiera:

— con pendenza del 15 % sfilano 1000 uomini.
— con pendenza del 30 % sfilano 250 uomini;

ossia che la prima mulattiera ha capacità, in uomini, quadrupla della seconda.

Questa conclusione lascia alquanto perplessi e fa dubitare della consistenza reale dei dati teorici di distanza presi a base del calcolo.

E invero non si afferra la ragione di attribuire agli elementi della colonna distanze così sensibilmente progressive col crescere delle pendenze, ossia col rallentamento del ritmo della marcia

Il fatto che alcuni autori, pur ammettendo la variabilità delle distanze, mantengono la variabilità stessa in limiti assai più modesti, fa ritenere che in questo campo difetti una base sicura di giudizio, che solamente può essere data da un accurato e approfondito esame sperimentale

È stato così esaminato il modo di calcolare il tempo disponibile per lo sfilamento ($Ts = T - tf - tp$), elemento base per la risoluzione di qualsiasi problema di movimento su mulattiera; si è visto come il fattore Ts possa essere anche ricavato graficamente e come questa rappresentazione grafica, opportuna per movimenti su rotabili dalla quale si ricava direttamente la capacità logistica, non sia tanto semplice ed evidente da farla preferire al calcolo numerico per movimenti su mulattiera, specialmente se si adotta il sistema delle brevi fermate successive non orarie.

Si è visto infine come si possa calcolare il tempo di sfilamento di profondità note — e viceversa — quando manchi la possibilità di consultare le apposite tabelle.

L'ora di presentazione al punto d'incolonnamento.

Ricavato il tempo disponibile per lo sfilamento, calcolate le profondità e i tempi di sfilamento di ogni singolo reparto, costituiti gli scaglioni di marcia, occorre ancora definire un particolare del movimento, ossia l'ora di presentazione di ogni singolo scaglione al punto di incolonnamento.

Il procedimento può essere numerico e può essere grafico ed è identico per movimenti su rotabile o su mulattiera; ma il procedimento grafico è più sicuro di quello numerico; nel caso anzi di fermate successive, specialmente se non orarie, il procedimento numerico è molto complesso, tanto da non renderne consigliabile l'applicazione.

Ci si riferisce per semplicità al primo esempio di cui è noto il tempo disponibile per lo sfilamento e si suppone noto il tempo di sfilamento di ogni singolo scaglione.

1° Esempio.

Tempo disponibile per lo sfilamento 7 h., 30'

Procedimento numerico.

Scagl.	Tempo di sfilamento e distanze	Ora di presentazione al punto d'incolonn.	Tempo reale per compiere il percorso	Ora di arrivo
1°	1 h 0h, 10'	4,00	6h,30'	10,30
2°	1 h 0h, 10'	5,20	id.	11,50
3°	1 h 0h, 10'	6,40	id.	13,10
4°	1 h 0h, 10'	8,10	id.	14,40
5°	1 h 0h, 10'	9,30	id.	16,00
6°	1 h 0h, 10'	11,00	id.	17,30
7°	0h, 30'	12,20 coda 13,00	id.	18,50 19,30
Totale	[illegible]			

Come appare evidente, il movimento è contenuto fra le ore 4 e le ore 19,30 e la somma dei tempi di sfilamento degli scaglioni e delle distanze fra gli scaglioni è uguale al tempo disponibile per lo sfilamento (7^h,30').

Il 2° scaglione parte alle ore 5,20. Dato che il 1° ha una profondità corrispondente a 1^h,10' (compresa la distanza che lo separa dal 2°) sembrerebbe che il 2° scaglione dovesse partire alle 5,10. Occorre però tenere presente che fra le ore 4,50 e le ore 5 cade una fermata di 10', ciò che ritarda di 10' la presentazione del secondo

scaglione al punto d'incolonnamento. E così dicasi per il 3°, 5° e 7° scaglione.

Il 4° scaglione parte alle ore 8,10. Sembrerebbe dovesse partire alle ore 7,50 ma poichè dalle ore 6,50 alle 7 e dalle ore 7,50 alle 8 cadono due fermate di 10', la partenza di questo scaglione è ritardata di 20'.

E così dicasi per il 6° scaglione.

La testa del 7° scaglione parte alle 12,20' e poichè ha una profondità corrispondente a 30' di sfilamento sembrerebbe che la coda dovesse partire alle 12,50. Ma poichè dalle 12,50 alle 13 cade una fermata di 10', questo scaglione non può avere ultimato lo sfilamento che alle ore 13.

Il procedimento è relativamente semplice perchè a priori, col sistema delle brevi fermate contemporanee, si conoscono i momenti in cui cadono le fermate; col sistema delle fermate successive specialmente non orarie, non sapendo a priori quando si effettuano le fermate, occorre fare complesse considerazioni per ogni scaglione in capo alle quali non sempre si è sicuri di non essere caduti in qualche errore.

Questa è la ragione che induce a preferire in ogni caso il procedimento grafico.

Procedimento grafico (v. fig. 5 dell'allegato).

Questo procedimento dà risultati analoghi al precedente ed è più semplice e più sicuro. Riportate sul grafico profondità e distanze degli scaglioni, tradotte in tempi di sfilamento, le ore di presentazione al punto d'incolonnamento sono date dall'incrocio delle rette inclinate con l'asse orizzontale.

È preferibile ricorrere al grafico particolareggiato, perchè il grafico sommario dà scarti di tempo che possono raggiungere il tempo corrispondente alla durata della breve fermata, come il grafico di cui alla fig. 6 dell'allegato pone in evidenza.

Per la ricerca delle ore di presentazione di ogni scaglione al punto di incolonnamento non è evidentemente necessario costruire il grafico completo, ma è sufficiente rappresentare il movimento di ogni scaglione durante il primo o i primi tempi di marcia

Si sono così approfondite alcune questioni relative alla tecnica del movimento su mulattiera. Potranno forse apparire non aderenti alle esigenze della realtà, ma la buona conoscenza teorica di un argomento è garanzia della capacità ad una opportuna applicazione pratica.

Anche per la risoluzione pratica di un movimento, specialmente in montagna, occorre partire da una base teorica salda; soltanto ... e con cognizione di causa, si potrà applicare il fattore « elasticità » che ogni caso concreto consiglia a chi è preparato a comprendere il significato reale delle cose.

Ma se si parte da concetti errati o confusi ci si troverà, al caso pratico, di fronte a difficoltà e ad attriti non previsti, che provocano impedimento al regolare svolgersi dei movimenti, disagio nei comandi ... disordine e fatiche inutili alle truppe.

RAFFAELLO OPERTI

Tenente colonnello di fanteria in servizio di S. M.

RECENSIONI

LIBRI.

Maresciallo d'Italia ENRICO CAVIGLIA: **La battaglia della Bainsizza,** seguita da uno studio sulla direzione politica e sul comando militare nella Grande Guerra. — Casa ed. Mondadori (Collezione Gatti), Milano 1930. Pag. 270, prezzo L. 18. Recens. Magg. A. Tosti.

Se è vero — come scrisse il generale tedesco Hoffmann in un suo libro notissimo — che la Grande Guerra fu in un certo senso la «guerra delle occasioni mancate», bisogna pur riconoscere che sulla nostra fronte almeno due volte noi perdemmo l'occasione di raggiungere risultati molto maggiori di quelli che si conseguirono e tali forse da pesare in senso decisivo sulle sorti della guerra: a Gorizia nell'agosto 1916 e sulla Bainsizza nell'agosto 1917.

Ora che, lentamente ma sempre più esplicite e serene, ci pervengono su quegli avvenimenti le testimonianze e le ammissioni dei nostri stessi avversari di allora, non si può celare una certa sorpresa nel sentir riconoscere quanto inopinatamente vicini si sia stati, entrambe quelle volte, ad una vittoria completa e travolgente.

Della battaglia di Gorizia ad esempio, noi sapevamo benissimo che la rapida manovra Cadorniana aveva pienamente raggiunto lo scopo di sorprendere il nemico; né mancavano da parte austriaca e tedesca autorevoli confessioni della grave crisi che l'insuccesso austriaco, venuto a così breve distanza dallo scacco della *strafexpedition* in Trentino, aveva prodotto nel campo della coalizione avversaria. Ma è di pochi mesi or sono un giudizio veramente impressionante espresso da Edoardo Benes nei suoi *Ricordi di guerra e di rivoluzione*: «Gli Italiani non sanno quanto essi furono vicini ad una grande vittoria a Gorizia. La battaglia era sul punto di volgere ad un vero trionfo sull'Austria, quando fu fermata. Gli Alleati non si resero conto che in quel momento l'Austria era già in una posizione delle più difficili».

E per la battaglia della Bainsizza, è del pari recente il giudizio del generale Glaise Horstenau, direttore dello Staatsarchiv di Vienna, il quale

nel suo libro *Die Katastrofe*, scrisse: « Vi furono, durante tutta questa battaglia, giornate ed ore in cui tutto parve dipendere da un filo ». E da fonti documentarie noi sappiamo anche che il generale Boroevic, preoccupato della nostra energica pressione, aveva deciso, il giorno 22, di trasportare la fronte addirittura al di là del vallone di Chiapovano; e si sarebbe dovuto solo all'intervento del generale Goiginger, sopraggiunto in rinforzo con la sua 73ª Divisione da montagna (quella che aveva riconquistato l'Ortigara), ed all'efficacia, con la quale questo generale prospettò le difficoltà ed i pericoli di una simile decisione, se la difesa fu ritratta sull'orlo occidentale dell'altipiano

È da domandarsi che cosa sarebbe accaduto se, una volta aperta la breccia nella fascia difensiva dell'avversario e posto questo in una crisi così grave, noi avessimo potuto imprimere alla nostra azione, con riserve fresche, un impulso pari a quello iniziale ..

Le ragioni per le quali la rottura della fronte avversaria, felicemente raggiunta per opera principalmente del XXIV Corpo d'armata, comandato da S. E. Caviglia, non venne poi convenientemente sfruttata, sono dal Maresciallo stesso acutamente indagate e chiaramente esposte in questo suo studio, su « La battaglia della Bainsizza ». Diremmo, anzi, che in un periodo solo (a pag. 108) si trova la sintesi migliore di quelle ragioni: « L'impostazione originaria del problema strategico — scrive il Maresciallo — e forse anche le abitudini della guerra di posizione dovettero avere un'influenza sulla mente dei Comandi superiori anche durante l'azione, così che la vittoria non potè essere sfruttata ». E quello che si dice qui, per la Bainsizza, può valere, almeno in parte, anche per Gorizia.

L'undicesima battaglia dell'Isonzo (o della Bainsizza) non fu concepita anzitutto, come « un'opera a sè », con una ideazione strategica, una fronte ed una direzione di attacco proprie, ma fu, invece, considerata come la prosecuzione della decima battaglia, combattutasi nel maggio precedente ed arrestata sulla cresta Kuk-Vodice. Si trattava, insomma — come dice il Maresciallo — di aggiungere ancora una alla « serie delle nostre offensive sull'Isonzo, lanciate contro un tratto di fronte provato e riprovato, ora un pò più a sud ora un pò più a nord, ma sempre con gli stessi concetti e nelle stesse direzioni di attacco; così da non rendere possibile agire per sorpresa ».

È da notare però, che questa volta la fronte di attacco era molto più estesa e le forze impiegate molto più ingenti, anche se non eccessive rispetto appunto all'allargamento della fronte. Tale allargamento, poi, sarebbe andato anche al di là delle prime intenzioni del Comando Supremo, poichè — sempre secondo quanto afferma il Maresciallo Caviglia — mentre per il generale Cadorna l'obiettivo principale era l'altipiano di Tarnova, il comandante della 2ª Armata, generale Capello, invece, pensava di comprendere nell'azione della sua Armata l'attacco della testa di ponte di Tolmino dalla parte della Bainsizza, allargando cioè la battaglia sulla sinistra e considerando come principale obiettivo quello della Bainsizza. Il Comando Supremo avrebbe lasciato al generale Capello la facoltà di definire l'estensione di quest'azione verso la sinistra, ossia verso Tolmino; azione che avrebbe avuto il vantaggio della sorpresa, trattandosi di una direzione d'attacco non mai tentata prima, ma per la quale sarebbe stato necessario

disporre di forze maggiori. Comunque, gli obiettivi della nuova offensiva erano pur sempre territoriali, e mancò probabilmente in tutti i Comandi superiori la convinzione ferma della necessità (ed anche, possiamo aggiungere della possibilità) di battere decisamente l'Austria-Ungheria prima dell'arrivo di nuove forze dalla fronte orientale; convinzione che sola, dice il Maresciallo, avrebbe potuto giustificare una nostra offensiva a fondo, in quell'estate del 1917.

È necessario infatti considerare sia pur brevemente la situazione generale dell'Intesa alla vigilia della battaglia. La Russia, già in stato rivoluzionario dal febbraio, poteva ormai — dopo il fallimento dell'offensiva tentata ai primi di luglio — essere considerata fuori della lotta: ciò che avrebbe dato agl'Imperi Centrali la libera disponibilità di gran parte delle forze dislocate alla fronte orientale. La Francia, dopo l'insuccesso dell'offensiva di Nivelle aveva rinunziato per il resto dell'anno ad altre operazioni in grande stile. Pétain, mentre attendeva al risollevamento morale dell'esercito, soleva ripetere a tutti che intendeva attendere « gli Americani e le tanks », le operazioni, poi, iniziate dagli Inglesi nelle Fiandre si risolvevano in un'enorme lotta di logoramento, senza risultati positivi ed adeguati alle perdite.

L'esercito italiano aveva già compiuto due sforzi offensivi, nel maggio sull'Isonzo e nel giugno sugli Altipiani, con la perdita complessiva di circa 200.000 uomini. Una nuova offensiva — secondo il Maresciallo Caviglia — sarebbe stata giustificabile soltanto se ci fossimo proposti, come scopo di essa, la distruzione delle forze nemiche; e lo svolgimento degli avvenimenti — sempre secondo la Sua autorevole opinione — avrebbe dimostrato che anche impegnando una battaglia frontale fra Tolmino e il mare — come l'aveva delineata Cadorna, con la modificazione allargatrice del generale Capello — si sarebbero potuti ottenere dei risultati decisivi qualora si fossero preparate delle riserve di truppe di manovra da lanciare attraverso la breccia aperta nelle linee nemiche.

È da ricordare, però, che ad un nuovo sforzo offensivo durante l'estate del 1917 noi eravamo obbligati dagli accordi con gli Alleati stabiliti nei vari convegni politici e militari svoltisi durante la primavera di quell'anno; nel luglio, poi, vive insistenze furono fatte presso il nostro Comando Supremo, sia dal Comando russo sia da quello francese, perchè la nostra nuova offensiva fosse iniziata al più presto; da Pietroburgo si chiese, anzi che la data d'inizio fosse anticipata alla seconda quindicina di luglio, ed il Maresciallo Foch, nel trasmettere tale domanda del Comando russo al nostro Comando Supremo, aggiungeva che anche i Franco-Inglesi avrebbero per quell'epoca attaccato con decisione. Tale era ancora l'illusione che l'esercito russo potesse continuare a rappresentare una forza viva ed operante per l'Intesa!

Quanto alle riserve, il nostro Comando Supremo aveva fatto tutto quello che poteva. Perchè una massa di manovra fosse stata pronta per sfruttare il successo iniziale, « sarebbe stato necessario — dice il Maresciallo — che gli Alleati ci avessero date le otto Divisioni chieste da Cadorna alla conferenza di Roma! .. » Ma queste, purtroppo, non c'erano, e vedremo perchè.

Lo sforzo compiuto dal nostro Comando Supremo fu veramente notevole sulla fronte Giulia, vennero, per l'offensiva, concentrati due terzi circa delle forze di cui disponeva il nostro esercito: ben 51 Divisioni di fanteria, 1 e mezza di cavalleria, 5200 bocche da fuoco. A meno della metà salivano le forze avversarie.

L'azione di sfondamento in corrispondenza dell'altipiano della Bainsizza era affidata a tre Corpi d'armata, così schierati da nord a sud: XXVII (gen. Vanzo) dalla testa di ponte di Tolmino a Ronzina, XXIV (gen. Caviglia) da Ronzina ad Anhovo; II (gen. Badoglio) da Anhovo alla sella di Dol.

La battaglia fu iniziata il giorno 18 agosto, con una formidabile preparazione d'artiglieria e con il passaggio dell'Isonzo, per parte delle truppe del XXVII e del XXIV Corpo, operazione ardua e degna di rilievo, sia per le difficoltà tecniche che si dovettero superare sia per la resistenza opposta dall'avversario. Purtroppo, però, il passaggio — per ragioni molteplici — non potè essere effettuato completamente sulla fronte del XXVII Corpo, così che l'azione di questa grande unità ne rimase inceppata e ritardata, il II Corpo, invece, non aveva da passare l'Isonzo, ma — come riconosce lo stesso Maresciallo Caviglia — appunto per questo sulla sua fronte il nemico era assai più preparato e più forte che davanti agli altri due Corpi d'armata.

Nella prima fase dell'azione, quindi, solo il XXIV Corpo riuscì a conseguire risultati notevoli, che consentirono poi di effettuare — in un secondo tempo — quella manovra che lo stesso A. definisce « senza falsa modestia ed a scopo d'insegnamento, artisticamente e militarmente perfetta ».

Mediante tale manovra, tutti i capisaldi della difesa avversaria sull'altipiano furono l'uno dopo l'altro abbattuti con una larga conversione dalla sinistra; movendo, cioè dalla cresta Fratta-Semmer, raggiunta il giorno 19 dalla 47ª Divisione, il 21 fu espugnato l'Ossoinca; il 22 fu preso in una morsa irresistibile l'Jelenik, ed il mattino del 23, alfine, dopo alterna ed aspra vicenda di attacchi e contrattacchi, anche l'Oscedrik cedeva ai nostri colpi. In pari tempo il II Corpo si era impadronito del monte Santo e procedeva nelle conche di Gargaro e di Bate. La vittoria era nostra; « ormai — dice il Maresciallo — non c'era che da avanzare in tutte le direzioni, per raggiungere al più presto l'orlo nord-occidentale del vallone di Chiapovano ». Sarebbe stato, cioè, il momento di lanciare avanti quelle riserve fresche che non si erano potute apprestare.

La battaglia, quindi, si arrestò esaurita sull'orlo dell'altipiano davanti ad una nuova linea nemica, imbastita con mitragliatrici ed artiglierie leggere, assai bene annidate fra le rocce.

I combattimenti svoltisi nei giorni successivi furono, più che altro, azioni di assestamento della nuova fronte. La più grande battaglia fino allora combattuta dall'esercito italiano era così finita anch'essa, senza darci quei grandi e decisivi risultati strategici che in un primo momento si erano potuti sperare. Rimaneva, dice il Maresciallo, un grande conforto: la constatazione, cioè, che le nostre truppe, quali erano allora, avevano dimostrato di poter dare tutto quello che loro si fosse chiesto.

Il rifiuto alleato di inviare sulla nostra fronte le otto Divisioni franco-inglesi che il generale Cadorna aveva chieste per tentare sull'Isonzo uno sforzo decisivo, diretto a battere l'Austria, ritenuta l'avversario più debole, ed aprire così la via al cuore del più forte, la Germania, è uno dei tanti episodi della fatale mancanza di unità di indirizzo e di comando tra gli alleati dell'Intesa. Al racconto della battaglia della Bainsizza, perciò il Maresciallo Caviglia fa seguire uno studio su « La direzione politica ed il Comando militare nella grande guerra », con lo scopo, appunto, di dimostrare come nell'azione dell'Intesa avessero sempre fatto difetto « lo studio preventivo, analitico della situazione sulle varie parti della fronte, la valutazione sintetica dei vari fattori nella situazione generale, la direzione dell'azione comune, la ripartizione dei còmpiti ». In ultima analisi, il fatto di combattere ciascuno una guerra per fini particolaristici impedì agli Stati dell'Intesa di imitare gli Imperi centrali, nei quali la sensazione del pericolo comune e lo spirito accentratore ed organizzatore peculiare dell'Impero più potente avevano compiuto, per quanto attraverso gelosie, resistenze, diversità di temperamento e di metodo, il miracolo del comando unico ».

Quando, poi, il principio del comando unico venne adottato, incompletamente e tardivamente, anche dall'Intesa, risultò chiaro, almeno per noi Italiani, che il Comando Supremo francese era il meno adatto, per ragioni molteplici ma soprattutto per le interferenze politiche, a dirigere le operazioni strategiche sulla nostra fronte.

Con un largo riassunto delle principali vicende della Grande Guerra e con una rapida generale analisi dell'azione politica e militare sia dell'Intesa, sia degli Imperi centrali, il Maresciallo Caviglia giunge a questa conclusione: che dalla parte dell'Intesa non vi fu mai, di fatto, un comando militare unico perchè mancò sempre quell'unità di direzione politica che è indispensabile nelle guerre di coalizione per ottenere una unità d'azione militare. Quelle potenze, poi, che avrebbero potuto e dovuto assumere ed effettivamente mantenere, sia nell'uno che nell'altro campo, la direzione sia politica che militare della guerra, non ebbero uomini veramente capaci di assolvere il còmpito gigantesco e tali da imporre la propria direzione per autorità, per volontà, per grandezza d'animo. Veramente grandi, invece, furono i popoli e gli eserciti, i quali seppero dimostrare come le genti europee siano ancora degne di guidare i destini dell'umanità.

Il libro del Maresciallo Caviglia è dedicato alla Fanteria italiana quale documento del suo valore.

Generale RODOLFO GRAZIANI: **Verso il Fezzan.** — Tripoli, F. Cacopardo ed. 1930. L. 40 (Recens. Ten. Col. Riviera).

Il gen. di Divisione Rodolfo Graziani ha testè raccolto in un volume la narrazione, quanto mai suggestiva, degli avvenimenti politico-militari svoltisi nella nostra maggior colonia mediterranea tra il 1921 ed il [illegible], periodo aureo della riconquista militare e della rinascita economica della Tripolitania.

Una prefazione di S. E. il Maresciallo Badoglio, che tratteggia con quattro pennellate maestre l'essenza del lavoro; una dedica ed una introduzione, lapidarie, dell'A; dieci capitoli, dieci tappe della riconquista, incalzanti e travolgenti come lo spirito che le ha animate, dense di avvenimenti,

di situazioni, di episodi, ma sopratutto di pensieri e di ammaestramenti, ecco nella sua struttura generale il libro.

Sfogliamone rapidissimamente le pagine e seguiamone gli eventi nella loro logica ed incatenata successione

Il libro si apre con una visione, tracciata a rapide, efficaci tinte, della situazione e degli avvenimenti politico-militari svoltisi nella nostra maggior colonia dal 1914 al 1922 quadro introduttivo alla narrazione degli avvenimenti posteriori (1922-1929), che ambienta subito il lettore richiamandone il pensiero a quelle che furono le dure tappe della nostra occupazione coloniale, ai crudi esperimenti, alle amare umiliazioni. Vi sovrasta come una nera nube gravida di tempeste lo spirito rinunciatario del 1919, paralizzatore e soffocatore di ogni sana idealità, di ogni energia, di ogni dignità. Alcune figure di capi ribelli vi sono vivacemente tratteggiate e messe nel loro fosco rilievo. In primo piano quella di Ramadan Sceteui, « il più feroce odiatore del nome italiano ». Chiude il capitolo la narrazione della lotta fra arabi e berberi, svoltasi sul Gebel nel 1921 e terminata colla disfatta dei berberi, costretti a riparare alla costa mentre il prestigio dell'Italia cadeva sempre più in basso.

Cogli albori del 1922 incomincia la vita nuova. Regge la colonia da pochi mesi il Conte Volpi: lungimiranza, alto senso della dignità nazionale, volontà ferrea si sostituiscono all'assenteismo, al « rinunciatarismo », agli umilianti patteggiamenti ed alle avvilenti tergiversazioni del periodo precedente. La mèta immediata da raggiungere è di ristabilire al più presto e per intero, con atti di forza, il nostro prestigio gravissimamente scosso. Due operazioni militari sono rapidamente concepite, elaborate, tradotte in atto: la rioccupazione dell'importante base costiera di Misurata Marina; la cacciata delle mehalle ribelli dalla Gefara. L'una e l'altra operazione abilmente preparate, sicuramente inquadrate in « chiare e precise direttive sia nel campo politico che militare », valorosamente condotte, riescono appieno. La parola commessa alle armi ha dato i suoi frutti. Una crepa profonda si forma nella compagine avversaria; il nemico intuisce di avere ora di fronte un nuovo nemico ed una nuova situazione da arginare. È il principio della sua lenta, graduale, ma fatale disgregazione.

Ma l'opera di ricostruzione così avviata è però appena al suo inizio: occorre proseguirla. Senza indugio si progettano, si preparano, si attuano tra il giugno ed il novembre 1922 le operazioni per la riconquista della linea montana (Gebel), operazioni che riportano i fedeli berberi sul Gebel. Difficoltà di ogni specie sono tenacemente superate. Un infido ambiguo capo indigeno, Ckalifa ben Ascar, viene a momento opportuno eliminato. Dopo aver superato due combattimenti, la colonna Graziani (la principale delle quattro colonne operanti) partita da Zuara raggiunge Giosc ai piedi del Gebel. I ribelli vinti si sbandano. Senza indugi, pur con una precaria situazione logistica, si spingono audacemente e decisamente due tentacoli sul Gebel ed il 19 giugno Giado viene saldamente occupata. Non basta. La situazione favorevole consiglia di proseguire: Jeffren e Garian occorrono per completare la nostra occupazione del Gebel. Qualche incertezza e i temporeggiamenti del Governo centrale fanno segnare un tempo di arresto. In-

tanto si organizzano i territori occupati con la creazione del « Comando della Zona Gebel », provvedimento di grandissima importanza questo, perchè assommando nelle mani del comandante i poteri militari e civili nella intera zona gli dà modo di prendere decisioni e provvedimenti tempestivi in perfetto sincronismo colla reale situazione contingente. Nell'attesa è tutto un abile, difficile lavorio politico e di vaglio della situazione locale, di attrazione e di eliminazione di esponenti e di aggregati indigeni.

Si rompono infine gli indugi. La situazione politico-militare si presenta ora nel suo complesso propizia, sebbene non scevra di difficoltà e di incognite. Alla fine di ottobre, con rapida sicura mossa anche Jeffren è occupata. A metà novembre anche Garian subisce la stessa sorte. Il tricolore italiano nel 1915 umiliato e vilipeso, sventola nel 1922 vittorioso sui castelli di Nalut, Giado, Jeffren, Garian. Lo sgretolamento della compagine avversaria si accentua sempre più. Un altro capo ambiguo, Hagi Cobar, è eliminato. Continua, sempre più attiva, la sistemazione politico-militare del Gebel, solida base destinata a preparare a non lunga scadenza altri non meno importanti successi.

Il capitolo è segnato a tratti da pagine di alta pietà umana, di alto significato morale. Pur nell'assillo della lotta, pur nelle morse della sete, delle insonnie, delle privazioni, il soldato d'Italia tiene ardente e vivo nel cuore il culto dei propri caduti. E nelle lunghe, faticose marce raccoglie in sacchi le ossa insepolte dei morti nei tempi di sventura, gloriosi residui testimonianti ovunque atti di eroico sacrificio, le ricopre del vessillo nazionale e le commette alla eterna gratitudine della Patria. Così nella vittoria odierna si associano i nomi e si onora la memoria di tutti i valorosi che in un grigio passato si immolarono silenziosamente nel grande nome d'Italia.

Siamo alla fine del 1922 ed all'alba del 1923. Sotto l'egida del nuovo Governo centrale batte più sonora e più rapida ancora la diana della vittoria. Si decide la rioccupazione del massiccio di Tarhuna, centro e cuore della rivolta. Ivi nel 1915 quel nostro presidio era stato accerchiato e massacrato. Anche qui sono gloriosi morti da vendicare: si ergono sugli altri le eroiche figure del ten. col. Billia e di Donna Maria Brighenti.

L'operazione, genialmente concepita, è affidata a tre colonne che marciano sull'obiettivo per linee convergenti. È la classica manovra per linee esterne, la più redditizia se ben sincronizzata, ma indubbiamente difficile. In nove giorni di ininterrotte marce e di combattimenti che disorientano e fiaccano dapprima, terrorizzano e sbandano di poi l'avversario, l'obiettivo è raggiunto (6 febbraio 1923). Due giorni prima anche Kussabat, capoluogo di fertilissima regione, era stato occupato da una delle tre colonne.

La rioccupazione del massiccio di Tarhuna, avvenimento militare di primo ordine, ha le sue naturali favorevoli ripercussioni nel campo politico: un losco capo ribelle sognante l'Emirato, El Mraied, costretto a ritirarsi col residuo delle sue mehalle, nel Misuratino, 1800 fucili versati in pochi giorni, presentazione in massa delle popolazioni per fare atto di sottomissione.

A Tarhuna, pur tra le cure ed il fervore della organizzazione in ogni campo, il comandante non dimentica che vi sono sacre ossa da onorare. Si ricerca la salma di Cesare Billia; la si ritrova in circostanze che hanno del

sovrannaturale e le si rende il tributo di devozione e di amore dovuto ai puri eroi. Invano furono ricercate le ossa di Maria Brighenti, ritrovate solo più tardi, nel 1924.

Lo stato di demoralizzazione e di disgregazione dei ribelli conseguente allo scacco di Tarhuna consigliano il Governo della colonia di proseguire senz'altro in questa martellante rastrellata del territorio da ovest verso est. Così è decisa la occupazione di Sliten e di Misurata città. Altre marce memorabili, altri aspri scontri e combattimenti; capacità di comandanti e valore di gregari traducono in atto la decisione. Il 23 e 26 febbraio 1923 le due importantissime località cadono nelle nostre mani. In analogia a quanto è stato fatto prima sul Gebel, si costituisce ora, data la vastità del territorio occupato, un altro « Comando di Zona » (Zona orientale) con sede a Misurata città, con attribuzioni politico-militari-amministrative, forma ideale di governo in territori coloniali a situazione non ancora stabilizzata.

Comunque, anche dopo le vittoriose occupazioni di Tarhuna e di Misurata città, le mehalle ribelli sono bensì disgregate e mutilate ma non distrutte. Nella primavera i ribelli maturano una controffensiva in grande stile: i capi additano Tripoli come obiettivo finale! Necessità dunque da parte nostra di agire risolutamente per fronteggiare e sventare la delicata situazione. Si concepisce e si attua un abile piano di rastrellamento con vari gruppi mobili che spazzando ovunque il territorio occupato, da Garian a Misurata — in un mese circa di celeri marce segnate tappa a tappa da scontri vittoriosi — ristabiliscono la situazione in nostro completo favore.

Così nell'anno 1923 altri tricolori a Tarhuna, a Kussabat, a Sliten, a Misurata città e, vedremo ora, anche a Beni Ulid, segnano le tappe della nostra irresistibile e veramente mirabile riconquista coloniale e della nostra incrollabile volontà di ridare alla Patria ciò che il diritto e la civiltà le hanno assegnato. Il soffio animatore che da Roma si propaga ha dato i suoi immediati frutti.

Occupata così e consolidata la linea del Gebel ed esteso il dominio diretto del territorio orientale sino a Misurata, occorre acquistare maggior respiro verso sud, donde partono di frequente nuclei di razziatori che disturbano sia le popolazioni sottomesse sia le nostre linee di comunicazione. A sud di Tarhuna è un grosso bubbone: la regione Orfella, capoluogo Beni Ulid, capo Abd en Nebi Belker, vero punto interrogativo nei nostri riguardi. L'operazione per l'occupazione della regione Orfella e, a metà ottobre 1923, senz'altro decisa e concretata. Modificato il piano originario per considerazioni di varia natura, l'azione viene attuata con due gruppi mobili principali e due concomitanti. Fanno parte di uno dei gruppi mobili, per la prima volta, due centurie della M. V. S. N. che riceveranno così a Beni Ulid il battesimo coloniale del fuoco. Disegno di manovra: per linee esterne; largo concorso, come sempre, dell'aviazione; ausilio di truppe irregolari indigene. I movimenti hanno inizio e conclusione nella seconda quindicina di dicembre. Marce mirabili di tre gruppi mobili che attanagliano progressivamente l'avversario tergiversante, i cui brandelli solo per un miracolo scampano alla completa distruzione. Il 27 dicembre, dopo sei ore di combattimento, Beni Ulid è nostra. Il nemico, prima di fuggire, ha voluto compiere l'ultimo brutale gesto di vendetta fucilando due ufficiali e due militari di truppa cat-

turati in un'imboscata alcuni mesi prima. Un superstite, crivellato di ferite, testimonierà più tardi la barbarie dei sicari arabi e ne additerà alla giustizia le delinquenti figure. A Beni Ulid si rintraccia e si onora la salma di un purissimo eroe del 1915: il Maggiore Costantino Brighenti; si provvede alla sistemazione del nuovo vasto territorio occupato; si fa oculata opera politica di graduale attrazione delle popolazioni, mentre si maturano i progetti di occupazione di altri due centri importantissimi: Gadames e Mizda. Il primo per ragioni essenzialmente di carattere internazionale, il secondo perchè completando la nostra occupazione marginale tra Beni Ulid e Gadames ci faciliterà l'opera di attrazione ed, all'occorrenza, di sopraffazione degli aggregati nomadi annidati in unione coi fuorusciti nella regione di Gheriat.

Gadames e Mizda sono nostre, mentre una colonna composta di soli elementi indigeni irregolari, ma comandata da un esperto ufficiale coloniale, muove da Giado fin nel cuore dell'Hammada ed infligge, in due accaniti combattimenti una severa lezione ai ribelli nomadi.

A fianco di queste vittoriose operazioni militari si svolge intanto tutta una metodica opera di studio, di vaglio, di assorbimento delle diffidenti popolazioni indigene ancora indecise o ribelli e si riesce così a consolidare sempre più il blocco dei nomadi aderenti al Governo e fiancheggiatori della sua opera.

Siamo alla fine del 1924. Nella Sirtica hanno trovato asilo quasi tutti i notabili ed i capi fuggiti durante le nostre vittoriose avanzate. Là si rivolge pertanto l'attenzione del Governo. Saggia opera di preparazione politica tende ad isolare i maggiori esponenti e ad invogliare ad un tempo quelle popolazioni a sottomettersi. Il piano riesce: è giunto il momento propizio per l'occupazione di Sirte.

Predisposta una base logistica a Buerat, rifornibile con relativa facilità anche dal mare, una colonna muove da questa località e con rapide marce giunge il 23 novembre a Sirte, nello stesso giorno con altra marcia forzata piomba sul campo ribelle di Gasr Bu Hadi e lo costringe a disordinata fuga. La nostra disfatta del 1915, ivi covata all'ombra del tradimento, è vendicata.

Mentre questi avvenimenti si svolgono all'estremo della nostra occupazione orientale, un fatto d'arme — a Bir Hasciadia, nell'Orfellino — mette ancora una volta in magnifica luce il 19 novembre 1924 il valore di un battaglione eritreo e, prezioso ammaestramento militare, il valore della cooperazione fra le varie armi.

Con Bir Hasciadia, Sirte, Gasr Bu Hadi si chiude, dopo trentacinque mesi di operazioni militari e di avveduta opera politica, il mirabile ciclo che riconduce, sotto il nostro diretto dominio, tutta la Tripolitania settentrionale. Ma questa situazione, pur così favorevole, non può essere fine a se stessa. Già si profila all'orizzonte e prende contorni e lineamenti sempre più chiari e definiti il « problema del sud » e se ne imposta e prepara la soluzione consolidando e ritoccando la organizzazione politico-militare del territorio con la istituzione di commissariati civili sul Gebel e soprattutto con la creazione del « Comando dei Territori del sud Tripolitano » comprendente sin d'allora — oltre ai territori già della Zona Gebel e di Orfella — anche quelli per ora di lontana influenza: la Ghibla, la Giofra, il Fezzan.

Così si suggella un periodo magnifico e fervido di lavoro ricostruttivo, improntato ad alto senso di dignità nazionale, a saggezza di pensiero poli-

tico e militare, a ferrea volontà di decisioni e di azioni, periodo che si personifica nel Governatore Volpi, dal quale la rinascita della Tripolitania ha avuto il primo, potente, caldo ed appassionato soffio vivificatore

Il generale De Bono, assunto nel luglio 1925 il Governo della colonia continua la linea di condotta politica del suo predecessore: niente tergiversazioni, niente incertezze. Questa continuità di indirizzo stupisce la mentalità araba, speculante sempre nelle novità e nel mutamento dei programmi Ma la via è unica: o con il Governo o contro il Governo.

Il periodo che ora si svolge e che va fino a tutto il 1927 non è ricco di avvenimenti bellici, ma è caratterizzato da gran fervore di preparazione politica e militare, da un intenso continuo lavorio di chiarificazione della situazione che, specie nella Ghibla, si presenta a mezzo il 1925 alquanto incerta e caotica.

Un episodio di epica resistenza di un nostro presidio (Bir Tarsin maggio 1925) fa fregiare di medaglia d'oro il petto di un valoroso ufficiale (tenente Fiorenza) e ci dà al tempo stesso una luminosa conferma della fedeltà delle nostre truppe libiche. Nell'aprile e agosto 1926 due scontri vittoriosi di nostre truppe sahariane con nomadi nel settore sud occidentale consigliano l'avversario a non più avvicinarsi alle nostre linee

La defezione del maggior esponente dei nomadi aderenti della Ghibla (Mohammed ben Hag Hassen), defezione individuale, non accompagnata da esodo delle sue genti, chiarisce intanto nettamente la situazione incerta che erasi colà creata e dà al Governo elementi per poterla convenientemente fronteggiare. Strano e caratteristico documento della irreducibile mentalità dei capi indigeni, una lettera che il capo Mohammed ben Hag Hassen indirizza al generale Graziani per giustificare il proprio atteggiamento.

Si giunge così alla fine del 1927. Il periodo di operoso raccoglimento sbocca nel ciclo di operazioni cosidette del « 29° parallelo ». Le operazioni si svolgono in concomitanza con altre svolte dalle truppe della Cirenaica e tendono alla sutura costiera delle due colonie, alla rioccupazione di tutte le oasi meridionali da Augila a Socna, alla distruzione o sottomissione delle bellicose tribù sirtiche. Vasto programma dunque, che richiede oculatezza, solidità e completezza di preparazione, capacità e valore di comandanti, abnegazione e resistenza di truppe

La gagliarda figura di un Principe di Casa Savoia — S. A. R. il Duca delle Puglie — cui è affidato il comando delle truppe celeri, spicca sul fondo di questo veramente magnifico ciclo operativo, in cui comandanti di ogni grado e gregari mettono al servizio della vittoria tutta la loro anima di fedeli servitori della patria e donano alla storia coloniale d'Italia uno dei suoi più suggestivi e significativi capitoli di guerra.

Le operazioni si svolgono in tre tempi. Nufilia e Bu Ngem sono occupate nel primo tempo, ma la massa ribelle si svincola e sfugge alla nostra stretta. Nel secondo tempo, il più importante, si occupano le oasi della Giofra e di Zella per parte della Tripolitania, quelle di Augila, Gialo e Mrada per parte della Cirenaica. Il 25 febbraio 1928, le truppe del gen. Graziani si battono a Tagrift col grosso delle forze ribelli, le sconfiggono e le costringono a ripiegare definitivamente a sud, sui monti Narugi. Il terzo tempo, completivo, ha per finalità la « ripulitura » del territorio a nord delle oasi occupate nel secondo tempo.

Tra il 1° gennaio ed il 30 maggio 1928 l'intero ciclo è compiuto. Quale intensità e somma di energie e di sforzi esso abbia richiesto, non è certo dato di poter misurare. Marce faticosissime, di giorno e di notte, in mezzo a bufere desertiche che tolgono talvolta financo l'orientamento alle colonne; scarsezze di risorse idriche che impongono a tutti le più severe limitazioni, difficoltà logistiche superate solo per virtù di volontà e per generoso spirito di cooperazione; infine il premio: l'aspro combattimento in pieno isolamento desertico, dove una virtù più rara — il carattere del comandante — si erge, quale principale strumento di vittoria, a dominare dal principio alla fine l'azione Il periplo della colonna Graziani in questo ciclo misura quasi duemila chilometri di marce!

Ma, mentre si procede al graduale consolidamento dei nuovi territori al 29° parallelo la situazione della Ghibla s'intorbida Il ribelle Mohammed ben Hag Hassen ha bandito una nuova guerra santa e riesce a costituire una forte mehalla. Si impone così al Governo della Colonia la necessità di fronteggiare subito questa nuova minaccia che il ribelle vagheggia di far giungere dalla Ghibla fin sul Gebel.

Un gruppo irregolare di mille uomini al comando del capitano indigeno Kalifa Kaled è segretamente e celermente raccolto a Bir Tarsin. Esso deve ricercare battere i ribelli e piombare sui loro accampamenti e sulle loro impedimenta a Gheriat. Con quattro fulminee marce il Kalifa Kaled giunge a Gheriat mentre la mehalla ribelle, portatasi a nord di Mizda, attacca un nostro battaglione indigeno a Kormet bu Garra. Violentissima lotta; nuova magnifica conferma del valore e della fedeltà delle truppe libiche. L'avversario è respinto, ma non annientato; però la occupazione di Gheriat, che la situazione favorevole consiglia di tenere ormai definitivamente, lo obbliga a desistere ed a retrocedere. L'aviazione ha qui una pagina stupenda: oltre alle azioni di ricognizione, di collegamento, di bombardamento, di mitragliamento, essa provvede in primo tempo da sola a tutti i trasporti per la prima sistemazione di Gheriat! Il Mohammed ben Hag Hassen sente di aver perduto la partita e si rifugia nello Sciati.

Siamo a fine luglio 1928 Liquidata la partita d'occidente, è la volta dell'oriente. Colà i vinti di Tagrift stanno maturando la rivincita: gli indizi sono molti e certi. Si predispongono perciò senz'altro gruppi mobili in potenza a Bungem, Hon, Zella. Il gruppo mobile di Hon nell'ottobre rastrella il triangolo Hon-Tagrift-Zella ed il 31 dello stesso mese si scontra coi ribelli a Bir El Afie a sud di Hon. La giornata segna una delle nostre più belle e [illegible]entate vittorie e corona degnamente tutta la fervida opera compiuta per il consolidamento della nostra occupazione marginale nell'oriente tripolitano

Bir El Afie suggella la serie degli avvenimenti militari svoltisi nell'anno 1928 avvenimenti che hanno scardinato potentemente ogni organizzazione avversaria, riducendone ormai i residui a deboli aggregati vaganti, senza meta e senza speranze, nelle regioni del sud ormai potenzialmente nelle nostre mani.

Assunto al Ministero delle Colonie nel gennaio 1929 il gen. De Bono, le due colonie libiche sono riunite in un unico Governo e a questo è preposto il Maresciallo Badoglio. Il Maresciallo, ben compreso della essenza dei problemi e delle situazioni che ancora attendono soluzione, traccia subito, in direttive brevi, dritte e precise, il programma di azione.

Frattanto il più autorevole capo ribelle, Hamed Sef en Nasser, accordatosi col Mohammed ben Hag Hassen, prepara nuovi attacchi con due mehalle. Il comando, che possiede già tutti gli elementi di questo piano e che ne segue attentamente la graduale preparazione, predispone nuovamente i suoi gruppi mobili in potenza, pronti a lanciarsi a momento opportuno sull'avversario.

La divergenza di obiettivi delle due mehalle e la loro grande distanza consentono questa volta al Comando di concepire una manovra per linee interne che sarà poi, nel campo della sua attuazione, quanto mai redditizia.

Il 22 aprile la prima mehalla vien circondata e distrutta ad Umm Melah; il 26 maggio anche la seconda subisce la stessa sorte a Bir Sciuref. Davvero ammirevole e riuscita manovra quella da cui è scaturito quest'ultimo successo! I brandelli avversari si ritirano nello Sciati.

Di questo ciclo operativo, improntato a grande chiarezza di concezioni, a rapidità ed a decisione di azioni, sono frutti immediati, l'occupazione dello Sciueref ed il disarmo completo dei nomadi aderenti, che rinunciano così al loro più prezioso possesso: il fucile.

La Ghibla è vinta; essa è diventata ormai « una polveriera spenta ». A fine maggio 1929 la situazione complessiva della Tripolitania, situazione conclusasi attraverso otto anni di paziente, saggia, tenace azione politico-militare che altre nazioni — vantatesi maestre di conquiste coloniali — ci possono invidiare, consente ormai al Governo della Colonia di protendere sicuro lo sguardo ed il pensiero « verso il Fezzan », la mèta agognata.

E nella visione di questa terra lontana dal cui dominio l'Italia si ripromette non tanto ricchezze quanto il consolidamento perpetuo di una situazione pacifica che consentirà il completo sviluppo e la completa affermazione di tutte le attività colonizzatrici nell'intera colonia, il libro si chiude.

Il poderoso lavoro che il generale Graziani ha compilato e dato alle stampe, non è di quelli che soltanto si leggono in metodica successione di pagine, suggellando la fine di ogni capitolo con una parola di compiacimento; ma è di quelli che si rileggono e sopratutto si meditano perchè in esso l'insegnamento sovrasta senza dubbio di gran lunga, non per mole, ma per valore di contenuto, la narrazione.

Questa vi scorre agile e sicura, in mezzo ad un dedalo di situazioni e di avvenimenti che tuttavia mai riescono a scuoterne la chiarezza, e si sviluppa attraverso al tempo in concatenazione serrata e precisa.

Lo stile? si direbbe che si plasmi alla natura ed alla portata degli avvenimenti; senza ombre di enfasi o venature di « retoricume », come subito rileva nella sua prefazione il Maresciallo Badoglio. Qua e là affiora talvolta

[illegible] tacitiano e cesariano, onde i capitoli possono ben definirsi latinamente « nudi et venusti, omni ornatu orationis — tamquam veste detracto ». Solo prorompe il sentimento, e vi ha riflessi d'oro in pagine che scuotono profondamente l'animo, là dove il pensiero o l'atto sono rivolti a onorare la memoria dei caduti per la Patria. Questo sacro culto dei morti gloriosi, praticato in ogni momento, anche sotto l'incalzare degli avvenimenti, sotto le assillanti preoccupazioni e le gravi responsabilità, orna grandemente nell'A. l'uomo ed il soldato.

Dopo la giornata di Tagrift, quando il gruppo vittorioso riprende la sua faticosa marcia verso il nord, le salme dei cinque ufficiali caduti stanno in testa alla colonna: sicura e significativa avanguardia, cui le truppe retrostanti (e quali giornate di grande abnegazione le attendono!) guardano traendone motivo di orgoglio e di incitamento.

L'insegnamento — dicevamo — sovrasta per valore di contenuto la narrazione. L'A. non vi dedica capitoli a sè, ma incastona tra un fatto e l'altro, tra una situazione e l'altra, i suoi punti di vista, le sue conclusioni, le sue norme, i suoi principi, e certo si può affermare che il loro complesso costituisce un solido schema e una preziosa base per un vero e proprio codice di politica, di strategia, di logistica, di tattica e di organica coloniali.

In materia di politica, ad esempio, il quadro della mentalità indigena, o meglio della mentalità del capo indigeno, non potrebbe essere più efficacemente e più coloritamente rappresentato. Dopo la lettura del libro, Califa ben Ascar, Hadi Coobar, Ramadan Scetewi, Mohammed ben Hag Hassen, ecc. diventano figure tipiche, caratteristiche, che ciascuno di noi si sente ormai di conoscere e di poter vagliare nella rispettiva sostanza.

In materia di strategia sarà sufficiente rammentare le « conclusioni » relative alla colonna Miani ed alla occupazione del Fezzan nel 1914.

La logistica, questa « eterna nemica di ogni operazione bellica » che detta la sua inesorabile legge, che pesa su ogni determinazione di carattere strategico e tattico », trova materia e sviluppo di trattazione si può dire in ogni capitolo. Merita rammentare in materia, perchè fonte di molta meditazione, l'esempio di cooperazione logistica dato dalla colonna Graziani a Zella, quando il comandante si trovò al bivio fra la imperiosa necessità di assicurare il vettovagliamento delle sue truppe che puntavano su Nufilia senza possibilità alcuna di rifornimenti — acqua compresa — durante tutto il percorso (ed erano sei giorni almeno di marcia oltre quelli eventuali di combattimento) e l'altra non meno premente necessità di alleggerire il comando delle truppe dalle gravi preoccupazioni che in quel periodo aveva per la rapida costituzione delle basi logistiche di Nufilia, Bu Ngem, Hon, Zella.

Ma l'insegnamento dominante è quello tattico. Ed invero esso — nel caso specifico — trae la sua sicura base da una esperienza di ben due lustri non solo densi e costellati quant'altri mai di avvenimenti bellici, ma in cui la gamma delle situazioni ha avuto, si può dire, tutto il suo possibile sviluppo. Cito tre situazioni diverse, tre modelli di combattimento, tre piccoli compendi di tattica coloniale: Tagrift, Bir el Afie, Bir Sciueref.

Ed in merito alle marce, che in colonia possono ben definirsi operazioni di perfetta cementazione fra tattica e logistica (mai come nelle opera-

zioni coloniali tanto si riscontra e si riconosce la necessità della più assoluta marcia in parallelo di queste due sorelle) quali ammaestramenti possono trarsi anche solo dal semplice esame dei numerosi grafici che nel libro accompagnano la narrazione dei vari cicli operativi! Seguendo quegli arabeschi e quelle frecce che, tradotti in chilometri di marce, danno cifre assai impressionanti, si intravede quale somma di energia, di abnegazione, di resistenza morale e fisica siano occorse a comandanti e gregari per superare le dure prove.

Anche l'ammaestramento organico, infine, trova il suo posto. Il problema forse principale, quello cioè della specie di truppa meglio adatta all'impiego in determinate operazioni, vi è impostato e risolto. I gruppi sahariani, le stesse truppe irregolari o (bande indigene), caratteristici rispettivamente gli uni e gli altri, hanno ben dimostrato quale rendimento ci si possa ripromettere in molte situazioni da formazioni leggere particolarmente atte al celere movimento e logisticamente disimpegnate.

Un cenno particolare merita ancora l'aviazione coloniale. essa è oggi « magna pars » nelle operazioni, e l'A. la mette giustamente al suo posto d'onore. Non v'è còmpito che non le sia gravosamente attribuito, sempre: dalla esplorazione al collegamento, dalla ricognizione al bombardamento, dal mitragliamento al trasporto. Nella occupazione di sorpresa di Gheriat l'aviazione ha risolto *da sola* il problema del primo impianto e rifornimento di quella base!

Resta ancora a riconoscere nel libro del generale Graziani il positivo valore di contributo alla formazione di quella coscienza coloniale che per essere, per sua natura, un prodotto etico a lento e contrastato sviluppo, trova purtroppo oggi ancora nel pensiero di molti riluttanze ed incomprensioni del tutto ingiustificate. Ma negli ufficiali questa coscienza coloniale deve e può svilupparsi ed affermarsi rapidamente, perchè laggiù è la grande palestra di allenamento delle virtù militari, dove « si trae sprone ad amare il deserto, la lotta, il rischio, l'ignoto, che sono elementi di forza incalcolabile per la formazione del carattere, senza di cui non è possibile compiere alcuna impresa forte e duratura ».

Sono queste le parole di incitamento rivolte nella prima pagina del suo libro alla gioventù d'Italia dall'A.: giovane, singolare ed invidiabile generale coloniale, al quale il Paese ha di recente espresso, per mezzo del Parlamento, la sua viva ammirazione e la ben meritata riconoscenza.

UFFICIO STORICO DELLA R. MARINA: **Gli avvenimenti della guerra nei riflessi della legislazione marittima.** — Volume I, Tipografia dell'ufficio del Corpo Stato Maggiore della R. Marina, 1930 (1).

La nuova opera pubblicata dall'Ufficio Storico della R. Marina: « Gli avvenimenti della guerra nei riflessi della legislazione marittima » fa parte della raccolta « Cronistoria documentata della guerra marittima 1915-18 »

(1) Prezzo per il pubblico L. 15; per gli Ufficiali di tutte le armi L. 10. Le richieste devono essere accompagnate da vaglia bancario postale intestato impersonalmente al Capo dell'Ufficio Storico della R. Marina, Roma.

compilata dal generale Commissario della R. Marina Laghezza che ha speciale competenza in materia di diritto marittimo e che, durante la guerra, resse l'Ufficio appositamente creato presso lo Stato Maggiore della Marina per la trattazione delle questioni inerenti alla legislazione marittima.

Questo primo volume contempla il periodo della neutralità dell'Italia dall'agosto 1914 al maggio 1915 ed espone tutti i provvedimenti adottati per il mantenimento della neutralità stessa sia nei riguardi della Marina di guerra, sia nei rapporti fra la marina mercantile italiana e quelle straniere.

La preoccupazione da parte degli Stati dell'Intesa che l'Italia potesse approvvigionare le potenze Centrali indusse l'Intesa a stabilire norme di diritto marittimo che gravemente danneggiarono l'Italia specialmente in fatto di importazione di carbone, di cereali e di metalli. Con l'estensione delle liste di contrabbando di guerra e con le forme vessatorie del diritto di visita tanto nei riguardi delle merci quanto rispetto ai passeggeri, non soltanto si toglieva all'Italia la possibilità di preparare la sua partecipazione nel conflitto, ma le si impediva persino di provvedere ai propri bisogni.

L'uso delle mine largamente fatto dagli stati belligeranti, che anche in questo non si attennero alle Norme stabilite dalla Convenzione dell'Aia, rese la navigazione malsicura in vari mari e specialmente nell'Adriatico, ove fu necessario ricorrere a speciali provvedimenti per dare alla navigazione mercantile una sia pur limitata sicurezza.

La lotta sul mare assunse aspetti del tutto nuovi sia perchè più che di una conflagrazione tra forze armate essa ebbe l'aspetto di un conflitto economico, sia per i nuovi mezzi di offesa e di difesa che furono adottati.

A mano a mano che l'Italia si avviava all'intervento nel conflitto a fianco dell'Intesa, si resero necessari nuovi provvedimenti per la difesa economica e militare dello Stato e per regolare il trattamento da farsi al naviglio delle Potenze Centrali che si trovava nei nostri porti.

Nell'ultima parte dell'opera sono esaminati la dichiarazione di guerra, la mobilitazione e il passaggio dei poteri nelle mani delle autorità militari nelle piazze forti marittime.

La forma facile e piana della trattazione e l'abbondanza dei documenti ufficiali pubblicati, rendono il lavoro molto interessante per tutti gli appartenenti alla marina militare e mercantile e per gli studiosi di diritto marittimo.

L'esposizione imparziale dei fatti mette in evidenza l'assoluta necessità per l'Italia di avere una Marina militare potente per la protezione dei suoi porti, del suo traffico e delle sue colonie; ed una Marina mercantile forte e numerosa alla quale possa affidarsi con assoluta fiducia, in caso di conflitti, per la sicurezza dei suoi rifornimenti.

KRIEGSARCHIV: **L'ultima guerra dell'Austria-Ungheria: la campagna d'autunno 1914 contro la Serbia ed il Montenegro, e la campagna di Limanowa-Lapanow.** — Relazione ufficiale austriaca Casa Editrice delle « Mitteilungen » Vienna, 1930.

A seguito delle recensioni pubblicate nei fascicoli del settembre 1929, febbraio e maggio 1930 della Rivista, accenniamo ora al contenuto del rimanente della 5ª puntata e della 6ª puntata della Relazione compilata dal Kriegsarchiv di Vienna, comprendente le due « campagne » (più esattamente, le due fasi d'operazioni) sopraindicate. Si chiude così il I volume della Relazione stessa (1), giungendo all'incirca alla fine del 1914, in parallelo al volume VI della Relazione ufficiale tedesca

La campagna d'autunno 1914 contro la Serbia ed il Montenegro (v. schizzo annesso).

Come si è esposto nella recensione del fascicolo di settembre 1929, la prima offensiva austro-ungarica dell'agosto in territorio serbo era definitivamente fallita e detto territorio era stato completamente sgomberato. Nel settore montenegrino, le irruzioni dei Montenegrini nella Bosnia meridionale, Erzegovina e Dalmazia, erano state gradatamente respinte e le piazze minacciate erano state liberate

Dopo lo scacco riportato, era intenzione del feldm. Potiorek di riprendere al più presto l'offensiva, sia per ragioni di prestigio, sia per proteggere efficacemente il territorio patrio ed in particolare l'Ungheria e la Bosnia settentrionale minacciate d'invasione. Tale intendimento era appoggiato dal Ministero degli Esteri, per ragioni politiche (intervento bulgaro); non altrettanto dal Conrad, il quale intendeva evitare ogni motivo di ulteriori scacchi nel teatro di guerra meridionale. Ma, come già è noto, il Potiorek era stato reso autonomo rispetto al Comando Supremo e Conrad finì per dare anch'egli la propria approvazione « ad una offensiva di forze concentrate in un punto ». Concetto del Potiorek era, vincolare l'avversario sulla Drina colla 5ª Armata, urtarne il fianco meridionale ed il tergo colla 6ª ed il fianco settentrionale colla 29ª Divisione (conglobata poi nel Gruppo Krauss, iniziare l'offensiva l'8 settembre.

Da parte serba, sopratutto per effetto di pressioni russe, veniva deciso di effettuare oltre un'offensiva Sava e Drina per irrompere in Bosnia, in Sirmia e nel Banato. Inizio delle operazioni, il 6 settembre.

La 1ª Armata serba riesce a passare la Sava nella zona di Kupinovo: la 2ª invece subisce un grave scacco a Mitroviza, per insufficiente preparazione del passaggio. L'offensiva complessiva dell'esercito serbo viene pertanto a subire un arresto e cessa poi completamente per effetto della contemporanea offensiva austro-ungarica. Quest'ultima porta alla battaglia della Drina, durata complessivamente dall'8 settembre al 12 novembre e che può suddividersi in tre fasi

(1) Il Kriegsarchiv ha già iniziato la pubblicazione del II volume (avvenimenti del 1915) con una doppia puntata in cui è esposta la situazione alla fine del 1914-principio del 1915) ed è descritta la campagna invernale nei Carpazi 1914-1915. Se ne darà recensione in altro fascicolo della Rivista.

a) [illegible] settembre — La 5ª Armata a. u. tenta invano di passare la Drina a Raca la 6ª più a sud, riesce a passare e conquista le alture dal Gucevo allo Jagodnia.

b) 15 settembre-24 ottobre. — La 5ª Armata riesce in parte a passare la Drina; il Gruppo Krauss passa la Sava. Potiorek tende ad avvolgere la massa principale serba con entrambe le Armate e col Gruppo Krauss: gli Austriaci guadagnano terreno fra il 15 settembre ed il 4 ottobre, ma la loro offensiva si esaurisce per le difficoltà della lotta nei monti, per la scarsezza di munizioni e per le sfavorevoli condizioni dei rifornimenti. I Serbi (Gruppo Uzice) e i Montenegrini irrompono nella Bosnia sud-orientale, ma poi vengono scacciati.

c) 25 ottobre-12 novembre. — Gli Austro-Ungarici riprendono l'offensiva generale: occupano Valjevo; riportano vittoria sulla Drina ed inseguono i Serbi che esausti e gravemente in difetto di munizioni, intraprendono la ritirata generale in direzione della zona centrale Arangjelovac-Grn. Milanovac-Kragujevac.

Ha così termine la « battaglia sulla Drina ». Contrariamente a quanto presumeva il Potiorek, i Serbi, anzichè proseguire nella ritirata fino alla zona centrale predetta, si arrestano nuovamente sulla Kolubara Ljig: ne deriva una nuova battaglia. Per mancanza di materiale da ponte ed altresì per la spossatezza delle truppe, l'inseguimento degli Austro-Ungarici si arresta su quelle linee fluviali. I Serbi, dopo appena 48 ore di respiro [illegible]ti da un fortunato arrivo di munizioni di artiglieria da Salonicco, passano alla controffensiva (battaglia di Arangjelovac): la 1ª Armata a sud, piomba improvvisamente sulla 6ª Austro-Ungarica e la costringe a ritirarsi disordinatamente (3 dicembre); contemporaneamente, la 2ª e 3ª Armata, mediante conversione a nord, costringono la 5ª Armata A. U. ed il Gruppo Krauss a ritirarsi. Belgrado, occupata da truppe della 5ª Armata A. U., il [illegible] dicembre viene abbandonata sotto la pressione serba (14 dicembre); la 6ª Armata A. U. si concentra al di là della Sava, la 5ª al di là del Danubio, entrambe demoralizzate e con gravissime perdite

In complesso, dal principio della guerra sino a metà dicembre gli Austro-Ungarici hanno perduto, nel teatro di guerra meridionale, circa 270.000 uomini, dei quali 75.000 prigionieri, di tali perdite, circa due terzi sono da ascriversi al periodo settembre e dicembre.

I compilatori della Relazione ascrivono l'infausto esito della campagna d'autunno all'avere Potiorek trascurato l'antica massima « l'art de vaincre, c'est l'art de subsister » e a tale apprezzamento si associa anche il generale Kerchnawe nelle « Mitteilungen » del marzo-aprile scorso. Il Potiorek, per evitare l'ostacolo tattico delle grandi linee fluviali, reso oggidì molto più formidabile d'un tempo a causa della potenza delle armi da fuoco, preferì agire con la massa delle forze a sud, in una regione sprovvista di ferrovie e quasi impervia I Serbi furono in realtà respinti di posizione in posizione e ridotti, nel novembre, in condizioni criticissime Da ambe le parti vi era deficenza di munizioni, difficoltà di vettovagliamento, sfavore del clima e della stagione: le truppe austro-ungariche, più salde e disciplinate, avevano saputo superare tali difficoltà, mentre da parte serba vi erano stati gravi ammutinamenti ed anche uso delle armi contro gli ufficiali. Il voivoda Putnik infatti aveva dovuto ricorrere a provvedimenti del massimo rigore,

comminando pene non solo per gli sbandati ed i recalcitranti, ma altresì confisca dei beni, incarceramento ecc., per i loro parenti. Altro provvedimento, che prova il depresso morale e la scarsa disciplina delle truppe, fu quello di autorizzare i « comitagi » a far uso delle armi contro le truppe regolari fuggitive. Sarebbe forse bastata, come riferì il Potiorek, a metà novembre un'altra Divisione austro-ungarica fresca per dare il tracollo alla bilancia, ma il Comando Supremo non la aveva a disposizione, nè d'altronde essa sarebbe giunta in tempo dal teatro di guerra settentrionale. Invece — come afferma la Relazione — il sentimento dell'unità nazionale serba, opportunamente risvegliato dal voivoda Putnik e dal Sovrano, fece sì che dopo sole 48 ore i Serbi riuscissero a riordinarsi ed a passare ad una energica controffensiva.

Il Potiorek si addossò completamente la responsabilità dello scacco, e fu esonerato dal comando. Le forze balcaniche vennero nuovamente poste alla dipendenza operativa del Comando Supremo. il Potiorek venne sostituito dal generale di cavalleria Arciduca Eugenio, col feldm. Krauss quale Capo di Stato Maggiore; il feldm. Sarkotic venne nominato comandante in Bosnia-Erzegovina Dalmazia, con funzioni contemporanee di Governatore.

La Relazione conclude: « Il feldm. Potiorek, nel congedarsi, espresse l'opinione che i Serbi non fossero più in grado d'intraprendere operazioni oltre frontiera. Tale previsione si avverò oltre ogni speranza: la potenza militare serba fu posta fuori causa a punto tale che già nel gennaio-febbraio 1915 fu possibile inviare nei Carpazi l'VIII e il XIII C. A. e nel maggio il XV e XVI C. A. poterono essere inviati sull'Isonzo ». Ed il Kerchnawe soggiunge: « *Fu quindi possibile, nel maggio, gettare dalla fronte serba alla nuova fronte di lotta contro l'Italia fino all'ultimo uomo valido per operazioni di campagna, senza di che tale fronte sarebbe stata irremissibilmente perduta* ».

La campagna di Limanowa-Lapanow (1).

Nella recensione contenuta nel fascicolo del maggio scorso « La campagna d'autunno 1914 contro la Russia » si è accennato all'intendimento del Conrad, dopo il convegno di Breslau, di attaccare i Russi a sud di Cracovia. Ed invero i risultati della precedente grande battaglia degli Alleati a nord ed a est di Cracovia, a Czenstochau ed a Lodz non erano stati decisivi, nonostante i risultati parziali ottenuti.

Tanto al Comando tedesco quanto all'austro-ungarico non era sfuggito il fatto che i Russi erano molto scossi; per altro, i due Comandi non s'erano resi completo conto delle sfavorevoli condizioni russe. La gravità della situazione russa è molto ben lumeggiata dal Danilow: « La Russia nella guerra mondiale 1914-1917 » nella sua esposizione delle conferenze tra il Granduca ed i Comandanti di fronte a Siedlec. Colà, tanto Russki quanto Iwanow respinsero nettamente le proposte del Granduca per nuove grandi azioni offensive: le perdite erano state gravi e, pur disponendosi tuttora di 1.400.000 uomini nel contingente del 1915, non era possibile utilizzarli per mancanza di materiale d'equipaggiamento, di munizioni d'artiglieria

(1) V. lo schizzo annesso alla recensione del fascicolo maggio 1930.

la riserva russa di munizioni d'artiglieria, al principio della campagna era quadrupla in confronto a quella ungarica, ma i criteri d'impiego e i procedimenti di tiro dell'artiglieria russa l'avevan pressochè annullata) e più ancora di fucili (taluni reparti non avevano che bombe a mano: mancavano fucili per l'istruzione delle nuove reclute).

Pertanto anche sulla fronte russa sarebbe forse bastata qualche Divisione in più per determinare il tracollo: in particolare, se le Divisioni tedesche provenienti dall'Ovest fossero giunte alcuni giorni prima, i risultati avrebbero potuto essere decisivi.

Nelle conferenze di Siedlec, tali sfavorevoli condizioni indussero il Granduca ad approvare la proposta di Russki per un arretramento in una nuova posizione ad ovest della Vistola, atto a raccorciare la fronte ed a coprire Varsavia e Iwangorod. Anche Iwanow si dimostrò favorevole a tale provvedimento: ma non appena rientrato alla propria sede, avendo avuto notizia di arretramenti compiuti dagli austro-ungarici, propose di sospendere il movimento finchè la situazione non fosse chiarita. Ed il Granduca aderì.

Da parte interalleata, mentre nella Polonia occidentale, mercè il concorso delle nuove Divisioni tedesche giunte dall'Ovest e di truppe della 1ª Armata austro-ungarica e del gruppo Woyrsch, si continuava un'energica pressione contro i Russi su ambo i fianchi di Lodz, truppe della 4ª Armata A. U. e una Divisione di riserva tedesca (47ª) fra quelle di nuovo arrivo operavano a sud di Cracovia, per un'azione di sorpresa contro la 3ª Armata russa (Dimitriew).

Ne consegue dal 3 al 14 dicembre una battaglia che dalla Relazione tedesca (Vol. V) è denominata « battaglia a sud di Cracovia », e, dalla Relazione austriaca « battaglia di Limanowa-Lapanow ». L'urto riesce in realtà una vera sorpresa per i Russi, ma la scarsa potenzialità dell'unica ferrovia ad un binario e la scarsezza degli effettivi non consentono nè la rapidità di combattimento, nè la forza d'urto necessarie per ottenere grandi risultati: il Comandante dell'Armata russa corre prontamente ai ripari e riesce a presentare all'attaccante una nuova fronte compatta in conseguenza anche di rinforzi inviati celermente dall'8ª Armata operante nei Carpazi (Brussilow). Sarebbe stato di grande importanza un pronto concorso da parte della 3ª Armata austro-ungarica (Boroevic) contro il fianco dei Russi a Neusandez; ma il Boroevic, al quale più d'una volta la Relazione fa appunto più o meno apertamente di non aver saputo rendersi conto delle esigenze generali della situazione e di aver anteposto ad esse le esigenze particolari della propria fronte, anche questa volta non interviene prontamente; e quando, cedendo agli espliciti ordini del Comando Supremo, si decide, l'intervento riesce tardivo e non è più possibile l'annientamento dei Russi.

Peraltro, i risultati erano stati notevoli, se pur con gravi perdite: si erano presi 30.000 prigionieri ai Russi, i quali si decisero ad evacuare la Galizia occidentale fino al Dunajec e, più a nord, la Polonia occidentale fino alla Nida, in conseguenza delle fortunate azioni tedesche nella zona Lowicz Lodz. Nonostante le divergenze avvenute, talora sensibilmente, fra il Comando Supremo A. U. e il Comando in capo Est (molto ben lumeggiate tanto dalla Relazione tedesca quanto dall'austriaca), si era pur sempre

ottenuto un grande risultato, anche la seconda fase della guerra contro la Russia poteva dirsi giunta al suo termine, il « rullo compressore russo » sul quale tanto assegnamento avevano fatto non solo i Russi ma anche i Serbi, era stato non solo definitivamente arrestato, ma costretto anche ad arretrarsi; il pericolo d'invasione della Slesia prussiana era ormai completamente svanito, e per sempre. In tale reazione, l'esercito austro-ungarico, sia mediante lo spostamento verso nord della 2ª Armata a contatto coi Tedeschi, sia colla battaglia di Limanowa-Lapanow, aveva dato prova di grande abnegazione; lo stesso Falkenhayn, normalmente così parco di lodi, definì quale « lodevole sacrificio da parte delle truppe e dei Comandi austro-ungarici » il contegno dell'esercito austro-ungarico in favore della causa comune

Maggiore Generale sir. F. MAURICE **Strategia britannica.** — (Continuazione V. fascicolo di giugno).

CAPITOLO V

Il principio della sicurezza

« Da quanto ho già detto si può dedurre che io non sono fra quelli che credono, in questi tempi di carri armati e di aviazione, di non aver nulla da imparare da Napoleone e dagli altri grandi capitani che non possedevano tali mezzi di guerra ».

Questa dichiarazione dell'A. trova anche in questo capitolo ampia documentazione e può essere interessante il notare come egli, pur ripromettendosi di creare una dottrina militare prettamente britannica, sia portato a gravitare sempre attorno ai maggiori astri del firmamento militare ed a richiamarsi ai loro ammaestramenti

Uno di questi riguarda appunto il principio della sicurezza di cui tutti i grandi capitani hanno sempre riconosciuto appieno l'importanza.

La storia dimostra che in genere i capitani più arditi e vittoriosi nelle azioni, erano i più prudenti ed attenti nella preparazione iniziale dei loro piani.

Un primo aspetto della sicurezza riflette l'approvazione del piano da parte del Governo, il quale deve essere sempre persuaso che i vari piani militari provvedono adeguatamente alla sicurezza dei vitali interessi dello Stato

D'altra parte è raro il caso che in guerra, quando cioè sono in giuoco gli interessi vitali della nazione, il comandante possa essere pienamente libero da influenze politiche.

Moltke il giovane è stato tanto criticato perchè non seguì ciecamente il piano dello Schlieffen, modificandone il piano col rafforzamento dell'ala sinistra a spese della destra. Non bisogna, però dimenticare che si prevedeva un'offensiva francese a fondo in Alsazia-Lorena e poi verso gli Stati del sud, e che pertanto un piano di campagna che avesse dato completa sicurezza alla Prussia (ala destra in offensiva) mentre avrebbe esposto gli Stati del sud all'invasione francese, avrebbe certamente ottenuto una poco entusiastica cooperazione da parte degli Stati stessi così minacciati. Quindi necessità di una sufficiente protezione anche dell'ala sinistra

Ciò dimostra come vi siano influenze che, se non sono prudentemente ed accuratamente valutate in precedenza, possono far naufragare un piano che dal punto di vista prettamente militare, sarebbe ammirevole

La sicurezza, nel campo strettamente militare, deve preoccuparsi in primo luogo delle linee di comunicazioni, delle basi e della zona in cui si concentrano le unità: un esercito non può operare finchè non è riunito e qualsiasi interferenza nel processo di radunata è pericolosissimo

In genere, afferma l'A., poichè in un eventuale futuro conflitto l'Inghilterra farà probabilmente parte di qualche coalizione, la sicurezza della zona di radunata dipenderà dai suoi alleati, come avvenne nell'agosto 1914. Ma anche in tale eventualità, lo svantaggio evidente potrà essere compensato dal fatto che, disponendo del potere marittimo, l'Inghilterra potrà avere la scelta nella zona di sbarco

Per quanto riflette la sicurezza delle linee di comunicazioni il potere marittimo offre all'Inghilterra il notevole vantaggio di poter cambiare rapidamente quelle che dovessero essere minacciate, senza che il nemico ne possa avere notizia.

Nell'agosto 1914, ad esempio, il von Kluk, ignorando che gli Inglesi avevano spostato a S. Nazaire la loro base, dopo la battaglia di Le Cateau, distrasse una notevole parte dalla sua Armata per tagliare quella ch'egli riteneva fosse la loro linea di comunicazione con i porti della Manica, e ciò, conseguentemente rese il ripiegamento inglese molto più facile

Il comandante deve preoccuparsi anche della sicurezza nell esecuzione del piano non di quella nel campo tattico, che è, più che altro, un dovere comune a tutti i comandanti, ma di quella strategica.

Essa, secondo l'A., si può ottenere soltanto con un'azione ardita e risoluta in armonia con il piano scelto «Prudenza nel concepire il piano, ed ardire nell'esecuzione, sono le chiavi della sicurezza»

Nel concepire il piano, come avverte Napoleone, ogni possibile difficoltà e pericolo deve essere previsto, ma nell'azione non bisogna avere alcun timore

L'ardire nell'esecuzione comporta l'assunzione di rischi, ed il comandante responsabile deve essere il solo giudice al riguardo. La sicurezza di un esercito in campo, è una questione puramente militare, sulla quale l'uomo di governo non ha, afferma l'A., nessun titolo per intervenire.

Una prova del danno che può derivare alle operazioni da inopportune influenze politiche sulla sicurezza, è data dalla decisione del Moltke che, nel 1914, non seppe resistere alle pressioni politiche determinate dall invasione della Prussia orientale e sottrasse dalla fronte occidentale e proprio dall'ala destra, due interi Corpi d armata ed una Divisione di cavalleria. Ora, il 25 agosto, giorno in cui fu presa tale decisione, la punta estrema dell'invasione russa era ancora parecchie miglia ad est della Vistola, che dista ben 250 miglia da Berlino, mentre alla fronte occidentale l'ala destra, von Kluk già al di qua della Sambra, a circa 100 miglia da Parigi, seguiva da presso la ritirata avversaria. L'avanzata russa, anche se avesse progredito, non avrebbe minacciato subito alcun essenziale obiettivo tedesco, mentre il proseguire dell'avanzata in Francia avrebbe minacciato seriamente vitali interessi degli alleati.

Perciò, la situazione generale e le condizioni di tempo e di spazio avreb-

bero imposto il più ardito impulso all'azione dell'ala destra in Francia e quindi il rafforzamento di essa e non l'indebolimento, avvenuto proprio nel momento culminante dell'azione, risentito poi così disastrosamente alla Marna. È ben noto che i predetti Corpi d'armata giunsero nella Prussia orientale quando Tannenberg era già stata vinta.

Venendo poi a parlare delle imprese militari sussidiarie, ed esemplificando con le decisioni relative all'azione nei Dardanelli nel 1915, l'A. afferma che quando si crea un distaccamento bisogna tenere di mira gli interessi vitali della parte principale dell'esercito. Se la sicurezza di questa parte principale non è sufficientemente preordinata e se quindi le truppe da destinare all'azione sussidiaria sono necessarie sul fronte principale, si prepara la via all'insuccesso od addirittura al disastro.

L'inizio della campagna dei Dardanelli, prima che si possedesse la sicurezza che la fronte occidentale avrebbe potuto consentire tale distrazione di forze, fu quindi una vera e propria breccia nel principio della sicurezza, alla quale debbono essere imputati le esitazioni e i ritardi che costituirono la fisionomia di tale campagna.

Tale atteggiamento prudenziale non è in contraddizione con quanto l'A. ha detto, che cioè l'ardire nell'esecuzione è il mezzo migliore per ottenere la sicurezza; a condizione però che i mezzi siano sufficienti, intendendo per mezzi, non solamente quelli materiali ma anche superiorità di mobilità, di condotta e più favorevoli condizioni di spazio e di tempo.

L'aumentato potere ritardatore delle armi moderne ed il maggiore tempo richiesto perchè forze superiori possano avere ragione di forze inferiori, hanno sensibilmente modificato le condizioni di spazio e di tempo in favore delle forze operanti per linee esterne, ed i rischi che in passato erano ingiustificati, possono essere sicuramente affrontati oggi.

Ogni problema di sicurezza deve quindi essere risolto alla luce delle condizioni attuali, e conformemente ai seguenti principî:

— La sicurezza deve stare alla base di ogni piano di campagna.

— La sicurezza, nel suo più ampio significato, vuol dire sicurezza nazionale e non puramente militare.

— Governanti e comandanti debbono essere d'accordo circa la sicurezza prevista dal piano iniziale.

— Nella condotta di una campagna solo il comandante può giudicare in quale momento i rischi sarebbero giustificati.

— Il primo scopo di una previdente sicurezza militare è di ottenere la libertà d'azione.

— Un esercito la cui sicurezza sia minacciata perde la sua libertà d'azione ed è obbligato a subire quella del nemico.

— Perciò quando possiamo danneggiare la sicurezza del nemico prima che questi possa danneggiare la nostra, noi provvediamo alla nostra sicurezza forzando il nemico a subire la nostra azione.

— Per ottenere ciò vittoriosamente, è necessario un attento calcolo dei mezzi e delle condizioni di tempo e di spazio.

Capitolo VI

Il principio dell'economia delle forze.

Poiché la disfatta delle forze armate avversarie è ancora indispensabile per raggiungere lo scopo della guerra, così è necessario avere sempre presente la battaglia, e che questa si vince mediante la concentrazione di forze superiori applicate nel momento e nel punto decisivo. In relazione a ciò occorre pertanto evitare, specialmente all'inizio della guerra quando gli eserciti sono ancora piccoli, che vi sia sperpero di forze e tendere invece a potenziare al massimo, i mezzi che si hanno.

Ciò in teoria, in pratica è però molto difficile poter attuare rigorosamente i suggerimenti della teoria; e ciò, specie per l'Impero britannico che, avendo interessi sparsi per il mondo, è costretto a disperdere forze in ogni senso.

Nel 1914, per esempio, mentre disperatamente si lottava ad Ypres, si avevano ben 60.000 uomini in Egitto, ma poiché la sicurezza del canale era indispensabile per assicurare la rapida raccolta dei mezzi e delle truppe provenienti dall'India e dall'Australia, così si può affermare che la dispersione di forze fosse nel caso concreto necessaria per ottenere il successivo concentramento.

In guerra è necessario, quindi, tenere sempre un giusto equilibrio fra le richieste della dispersione ed i bisogni della concentrazione. Questa è una delle principali funzioni del comandante e può essere ottenuta applicando giustamente il principio *dell'economia delle forze*.

Questo principio è influenzato, però, dall'obiettivo della guerra e dal principio della sicurezza.

Se l'obiettivo non è stato ben scelto, e più specialmente se vi è molteplicità di obiettivi, dispersione e sperpero di forze sono inevitabili.

È molto difficile anche prevedere la fine e gli sviluppi di un'operazione di guerra una volta intrapresa. Nessuno, infatti, nel 1915, avrebbe potuto prevedere che la campagna dei Dardanelli avrebbe generato una così lunga catena di azioni e portato ad un così straordinario sperpero di uomini.

Si è già visto anche come gli errori fatti nell'applicazione del principio della sicurezza conducano pur essi a sperperi di forze. Se il condottiero non assicura le sue basi e le sue comunicazioni, può trovarsi a dover fronteggiare improvvise richieste e ad abbandonare il suo piano; se egli sbaglia nel calcolare le condizioni di spazio e di tempo, può trovarsi con buona parte delle sue truppe in viaggio da un punto all'altro mentre già dovrebbero combattere.

Vi è poi la questione dei distaccamenti: un distaccamento deve essere sufficientemente forte per la missione che gli è affidata, ma non disporre di truppe superiori ai bisogni.

Se non è abbastanza forte può essere causa di imbarazzi per improvvise richieste di aiuti che possono raggiungere il comandante quando tutti i suoi pensieri sono concentrati per la battaglia; d'altra parte, ogni eccessiva assegnazione di forze ad un distaccamento è sprecata e riduce di altrettanto il potere della massa principale.

Come principio generale si deve ammettere che ogni distaccamento

che non possa far sentire la sua influenza sull'esito dell'azione decisiva, è male impiegato

L'applicazione del principio dell'economia delle forze presenta oggi nuovi aspetti, in relazione ai cambiamenti che si sono verificati nelle armi.

Per Napoleone la superiorità di forza da concentrare nel momento e nel punto decisivi significava superiorità di uomini, anzi di fanti.

La Grande Guerra, però, ha insegnato che ciò che occorre non è più la superiorità numerica di uomini, ma la *superiorità di fuoco*. Le masse di fuoco sostituiscono oggi le masse di baionette. D'altro canto il potere di fuoco è in relazione al potere di proteggersi dal fuoco: fanteria armata con le migliori armi moderne non ha che poco valore se non può farne uso per effetto della massa del fuoco di artiglieria avversario, così pure la fanteria non può avanzare se le mitragliatrici e le armi avversarie non siano state neutralizzate o distrutte dalla propria artiglieria. Copertura naturale, trincee, blindamenti, ecc. sono impiegati per neutralizzare il fuoco dell'attaccante, ma essi servono anche per economizzare le forze, con lo scopo di aumentare il potere di attacco. Quindi, un giusto bilancio fra offesa e difesa, un giusto impiego dell'una o dell'altra o di entrambe insieme, è essenziale per l'applicazione del principio dell'economia delle forze e del concentramento di forze superiori nel momento e nel punto decisivi.

In Inghilterra le azioni della guerra boera e della guerra russo-giapponese, nei riguardi dell'uso delle trincee anche nella battaglia offensiva, furono, prima del 1914, tenute in buon conto e la fanteria fu addestrata ed equipaggiata in conseguenza.

Le idee dei Francesi, invece, erano affatto differenti. « È stato criticato il piano XVII, dice l'A., ma io credo che il suo fallimento non sia dovuto, come molti ritengono, al fatto che le Armate erano tutte spiegate all'inizio della guerra ed alla decisione di prendere l'offensiva in Alsazia-Lorena ma piuttosto alla dottrina militare sulla quale esso riposava ».

Oggi, infatti, uno sguardo retrospettivo ci mostra come la lunga e logorante ritirata dell'ala sinistra alleata e la conseguente devastazione di gran parte del nord-est della Francia avrebbero potuto essere evitate se, nel piano francese, la difensiva fosse stata giudiziosamente combinata con l'attacco

Infatti, al momento della battaglia di Mons, vi erano in campo, tolti i distaccamenti tedeschi nel Belgio, 1.450.000 Tedeschi contro 1.150.000 Franco-Inglesi: non vi era quindi schiacciante superiorità. La sinistra tedesca, mediante l'aiuto di ben trincerate posizioni, ruppe l'attacco francese e lo ributtò oltre la frontiera, e contemporaneamente economizzò forze a beneficio dell'ala offensiva

I Francesi invece vollero attaccare dappertutto ed anche la V[a] Armata, di estrema sinistra, avrebbe dovuto attaccare se non fosse stata prevenuta dai Tedeschi e costretta alla difensiva.

In questa difensiva, assolutamente impreparata, fu coinvolto il Corpo di spedizione britannico. Con tutto ciò il 23 agosto appena quattro brigate e mezza inglesi riuscirono a sostenere per tutto il giorno l'attacco di cinque Divisioni tedesche. Ciò dimostra quello che avrebbe potuto accadere se

Joffre avesse deciso di agire difensivamente sulla sua sinistra, appoggiandosi anche alle fortezze di Namur e di Maubeuge.

Oggi si può affermare che, nessun esercito per forte che sia può trascurare il principio dell'economia delle forze e che l'offesa senza difesa porta fatalmente a dannose distrazioni di forze e quindi all'insuccesso allo stesso modo che la difesa senza l'offesa è sempre debole.

Se anche vi sono stati esempi nella storia in cui un partito ha agito continuamente in offensiva ed è stato vittorioso, come nella guerra austro-prussiana del 1866 e nella guerra del 1870-71, un attento osservatore deve riconoscere che le vittorie furono dovute meno alla buona condotta strategica da parte prussiana, che alla difettosa preparazione alla guerra ed organizzazione da parte austriaca e francese ed alle false concezioni sia strategiche che tattiche dei loro generali.

Oggi il potere ritardatore della fanteria è grandemente aumentato per effetto del fuoco delle mitragliatrici e quindi la convenienza di impiegare la difensiva per economizzare le forze per l'attacco è anch'essa aumentata.

Dato che si tende anche all'aumento di mobilità e di potere offensivo mediante la meccanizzazione delle forze, è chiaro che la combinazione di queste due forme di potere apre tali possibilità di manovra quali nessun generale ha ancora avuto a disposizione in guerra.

Le forme del potere oggi sono cambiate e continuano a cambiare, ma il metodo fondamentale di ottenere il potere decisivo rimane lo stesso, ed è ancora con l'economia delle forze che può essere utilizzato al momento e nel punto convenienti.

« Ciò che si applica alla tattica, cioè alla condotta della battaglia, si applica egualmente alla strategia, cioè alla condotta della manovra, e questa combinazione di attacchi e di difesa è la fisonomia di entrambe ».

Riassumendo, gli elementi del principio dell'economia delle forze, comprendono:

— La scelta di un solo ed appropriato obiettivo.
— Adeguati provvedimenti per la sicurezza.
— Una giusta applicazione dell'uso di distaccamenti.
— Un'adeguata valutazione del potere della difensiva per rendere disponibili forze per l'offensiva.

Capitolo VII

Il principio della cooperazione.

Il regolamento inglese stabilisce che: « È soltanto con l'effettiva cooperazione che le varie parti di ogni forza armata o della nazione possono sviluppare il massimo della loro potenza. Perchè questa cooperazione possa essere effettiva, ognuno deve conoscere la capacità e le limitazioni degli altri ed applicare questa conoscenza nel dare e domandare concorso ».

Esaminando questa proposizione, l'A. afferma che per assicurare l'effettiva cooperazione fra le varie parti della nazione la prima condizione è che strategia e politica vadano pienamente d'accordo. Ma è necessario anche che si abbia sempre pronta un'organizzazione del governo per la guerra. Durante il conflitto mondiale si è scoperto, infatti, che l'ordinario

governo del tempo di pace, composto di una ventina di membri, tutti autorizzati a proporre soluzioni per ogni questione, era incapace di lavorare efficacemente in tempo di guerra.

Tale amara esperienza suggerì la soluzione di porre la condotta politica della guerra nelle mani di un piccolo Gabinetto di guerra, composto di Ministri senza portafogli, che potevano quindi dedicare tutto il loro tempo alla condotta della guerra.

È quindi da ritenere, dice l'A., che in caso di guerra ci occorrerà un Supremo Quartier Generale dell'Impero, scientificamente organizzato, e nel quale uomini di governo e capi delle forze armate abbiano assegnate le rispettive funzioni.

La creazione del Sottocomitato dei tre capi di S. M. permette di assicurare la cooperazione fra le forze armate in un grado notevolmente maggiore che in passato; la cooperazione in alto, però, pur essendo molto, non è tutto; essa deve agire anche attraverso le varie branche.

L'A. esamina quindi la cooperazione fra esercito e marina. E comincia col dire che se l'esercito non può spostarsi senza l'aiuto della flotta, questa però ha bisogno dell'esercito per proteggere le sue basi. In questi ultimi anni molti progressi sono stati realizzati in Inghilterra per una mutua conoscenza e cooperazione fra queste due forze armate. È questo uno dei capisaldi per un armonico impiego delle due forze e quindi nulla deve essere trascurato perchè marinai e soldati si conoscano meglio nei bisogni e nelle capacità rispettive.

La cooperazione fra esercito ed aeronautica ha basi storiche recenti tuttavia si può affermare che l'interdipendenza di tali due forze armate è più grande di quella fra esercito e marina.

In primo luogo l'aeronautica ha reso più facile la soluzione del problema della piccola guerra (Irak, Palestina, ecc.). Però, essa ha sempre bisogno che l'esercito protegga gli aeroporti e le basi; inoltre, fino a quando l'aeronautica non potrà occupare il territorio avversario, avrà sempre bisogno dell'aiuto delle forze terrestri per consolidare gli effetti degli attacchi aerei.

La difesa aerea in Patria richiede anch'essa l'aiuto dell'esercito non fosse altro che per l'impiego dei mezzi controaerei a terra.

La formazione di una forza aerea indipendente, dipenderà dalle decisioni che prenderà il Governo in relazione all'estensione degli obiettivi che essa dovrà raggiungere. Ma anche in tal caso, le operazioni di tale Armata aerea dovranno essere coordinate con le operazioni delle altre forze combattenti e regolate in modo che queste ultime possano approfittarne tempestivamente e nella maggiore misura possibile.

Sembra all'A. che una forza aerea indipendente, dovrebbe essere creata soltanto dopo che esercito e marina fossero stati forniti delle aliquote di aviazione loro occorrenti. In ogni caso l'aliquota che agisce con l'esercito deve essere posta — a suo parere — alle dipendenze del comandante di questo.

La cooperazione dell'aeronautica è richiesta dall'esercito sia nel campo strategico sia in quello tattico. Le funzioni strategiche possono così riassumersi: conquista della superiorità aerea, ricognizioni strategiche, interruzioni delle comunicazioni nemiche, inseguimento; quelle tattiche: ricognizioni tattiche, osservazione d'artiglieria, attacchi a bassa quota, missioni di collegamento. È ovvio che tutto ciò richiede nell'aeronautica un altissimo grado di conoscenza dei bisogni e dei metodi d'azione dell'esercito, e dalla parte di questi la nozione esatta di ciò che l'aeronautica può e non può fare.

Un altro elemento da considerare nella cooperazione è che l'esercito regolare costituisce solo una parte, anzi una piccolissima parte, del potere dell'Impero. Prima della guerra, dice l'A., nessuno aveva un'idea della possibilità che l'Inghilterra divenisse anche una grande potenza militare. Eppure essa passò dai 234 000 uomini dell'agosto 1914 a circa 9 milioni di soldati impiegati durante la guerra, di cui 3 milioni forniti dai Dominions e dall'India. Oggi, perciò, l'Inghilterra deve considerare l'esercito regolare come una debole avanguardia del potere militare dell'Impero, rappresentato essenzialmente dall'esercito territoriale. Da ciò deriva la grandissima importanza dell'addestramento degli elementi che debbono concorrere a costituire quest ultimo.

Circa la cooperazione fra le varie armi dell'esercito, ognuna deve conoscere la capacità e le limitazioni delle altre, ed applicare tale conoscenza nel dare e nel richiedere la cooperazione.

Il raggiungimento di questo grado di cooperazione costituisce il principale compito dell'addestramento superiore, di quello cioè che fa di un esercito non una semplice collezione di reggimenti o di reparti diversamente armati ed equipaggiati. Questi non possono costituire un esercito, per quanto efficiente possa essere ognuno nel proprio campo, fino a quando non hanno appreso a lavorare insieme.

« Molta della storia della guerra mondiale è incomprensibile, per noi, afferma l'A., se non si pone mente a ciò. Il nostro esercito infatti, enormemente accresciutosi, non ebbe, nei primi anni, nè il tempo, nè la possibilità di curare adeguatamente la cooperazione fra le varie armi. E questa fu una costante preoccupazione di Lord Haig ».

Gli uomini del 1918 che rovesciarono la fronte tedesca non erano certo migliori di quelli del 1915 e del 1916, ma le unità del 1918 avevano raggiunto un grado di cooperazione e di addestramento tattico che quelle degli anni precedenti non possedevano.

« In riassunto: la piena cooperazione fra le parti del nostro potere per i fini di guerra richiede:

— « Cooperazione imperiale e nazionale, per ottenere la quale è necessaria una effettiva organizzazione del governo per la condotta della guerra.

— « Cooperazione fra le forze armate: marina, esercito ed aeronautica, basata sulla reciproca pratica conoscenza dei requisiti e dei metodi di azione.

— « Cooperazione nell'esercito, di cui quello regolare è solo l'avanguardia, mentre la parte principale è costituita dall'esercito territoriale e dalle forze dei Dominions.

— « Cooperazione fra le varie armi ed aliquote dell'esercito, basata sull'addestramento combinato ».

Capitolo VIII
Il principio dell'offensiva.

« La sconfitta finale dell'avversario richiede l'offensiva. Una fortunata difensiva non seguita da offensiva può solamente evitare la propria sconfitta ».

Su questa affermazione del regolamento, dice l'A., tutti sono d'accordo: la questione sta nel modo di ottenere i vantaggi che conferisce l'offensiva. Indubbiamente, per ottenere l'iniziativa delle operazioni bisogna essere pronti prima dell'avversario, ciò che in pratica vuol dire poter mobilitare e radunare le proprie forze prima di quelle del nemico. Ora, la situazione geografico-militare dell'Impero britannico e la stessa dislocazione delle unità nella madre patria non favoriscono la rapidità di mobilitazione e di radunata delle forze nei teatri di lotta oltremare. L'iniziativa delle operazioni, al principio della guerra, passa quindi fatalmente nelle mani dell'avversario. Così è avvenuto in quasi tutte le guerre combattute dalla Gran Bretagna: in quella di Crimea, in quella contro i Boeri e nella guerra mondiale. Pertanto, anche in futuro, non c'è da sperare di poter ottenere l'iniziativa delle operazioni al principio della guerra, questa dovrà quindi essere conquistata nel corso della campagna mediante l'appropriato impiego armonico del potere terrestre, navale ed aereo.

Vi è, poi, una peculiare caratteristica inglese di cui bisogna tener conto ed è che il popolo inglese ha predilezione per la difensiva nel campo terrestre, per l'attacco in quello navale: Nelson e Wellington sono i due eroi più popolari appunto perchè impersonano queste due forme di guerra.

Marlborough invece, « che è certamente il più grande genio militare che noi abbiamo prodotto », dice l'A., ha una fama molto meno brillante, forse perchè egli fu il creatore delle condizioni favorevoli all'offensiva ed all'uso di questa, proprio in un periodo in cui le fortificazioni venivano sopravalutate ed in cui gli eserciti, ritenuti quasi oggetti preziosi, combattevano con le marce e contromarce e con gli assedi e ritenevano suprema perizia quella di evitare la battaglia.

Il ricordo della Grande Guerra, ed il terribile costo delle offensive contro le trincee, hanno rafforzato nel pubblico britannico la predilezione tradizionale per la difensiva. E mentre Ypres, cioè una delle più difficili battaglie difensive combattute dall'esercito britannico, è ben nota a tutti, pochissimi hanno conoscenza del valore dell'azione offensiva iniziata nell'agosto del 1918 dal Rawlinson, verso Amiens, e che costituisce uno dei « grandi fatti d'arme nella storia dell'esercito britannico ». Quei pochi che ne hanno un'idea attribuiscono la vittoria all'impiego di carri armati più perfezionati e su larga scala. La verità è, invece, che i carri armati furono uno degli elementi di vittoria, alla quale contribuirono essenzialmente, la segretezza, la sorpresa, l'astuzia per trarre in inganno l'avversario, i perfezionati metodi di fuoco dell'artiglieria e sopratutto l'inattesa comparsa sul campo di battaglia del Corpo Canadese, le cui fanterie erano state accuratamente addestrate a combattere in stretta cooperazione con i carri armati.

Non si deve quindi pensare — afferma l'A. — che perchè la guerra di

trincee dominò nel conflitto mondiale essa debba dominare anche in futuro. A tal riguardo bisogna cercare di modificare l'opinione pubblica e il miglior mezzo per ottenere ciò è rappresentato da un'opinione militare bene informata e basata sulla fede nei principi della guerra.

Finchè la vittoria non potrà essere conseguita senza azione offensiva, nè obiettivo della guerra raggiunto senza battaglia, l'azione offensiva nella battaglia deve essere al sommo del pensiero dei capi.

Ciò non vuol dire, naturalmente, che le battaglie debbano essere offensive in ogni occasione: lo scopo di tutte le manovre in guerra dovrebbe essere la creazione di favorevoli condizioni per l'attacco. Nell'effettuazione di queste, come si è visto, il giudizioso uso della difesa deve avere la sua parte.

L'odierno sviluppo della meccanizzazione degli eserciti apre nuovi orizzonti in questo campo. Potrà darsi che, in una guerra futura, l'esercito disponga di un'aliquota completamente meccanizzata e dotata di grande mobilità e di un'aliquota meccanizzata solo in parte e quindi meno mobile. Una combinazione della difensiva, sostenuta dalla parte meno mobile, con un'offensiva condotta dall'aliquota meccanizzata sul fianco e sul rovescio dell'avversario, è operazione che può benissimo essere progettata all'inizio del contatto e che non richiede, come il passaggio dalla difensiva alla controffensiva, una conoscenza dettagliata e continua dell'andamento della battaglia per la scelta del momento e del punto in cui sia conveniente passare al contrattacco.

Tale forma di combinazione di offensiva e difensiva è simile, nei suoi effetti, alla combinazione di due forze operanti da basi divergenti su uno stesso campo di battaglia.

Vi è poi un'altra forma dell'uso della difensiva come preludio all'offensiva, consistente nell'adottare un atteggiamento difensivo all'inizio della battaglia allo scopo di indurre l'avversario a logorarsi nell'offensiva. Ma tale atteggiamento, può essere assunto soltanto quando si possa occupare una forte posizione che l'avversario sia costretto ad attaccare per riconquistare la libertà d'azione, e quando le posizioni stesse possano essere organizzate accuratamente, specie per quanto riflette il volume di fuoco sviluppato dalle armi moderne. Ma, nel prendere tale decisione, bisogna tener presente sempre la necessità di passare poi all'offensiva.

La combinazione dell'offensiva strategica con la difensiva tattica, reputata da scrittori militari come una artistica soluzione della condotta economica della guerra, è ben difficile che dia la vittoria se, al momento buono, la difensiva tattica non si trasforma in offensiva, ciò che, come si è detto, è difficile ottenere oggi più che in passato.

Ad ogni modo, qualunque forma strategica si adotti, un'offensiva finale è necessaria per riportare la vittoria.

Non si deve pensare che le trincee abbiano così limitato le vecchie forme di manovra da renderne oggi impossibile l'applicazione. La Grande Guerra cominciò con un periodo di manovra e non furono solo le trincee a limitare questa possibilità, ma queste combinate col numero. Se le trincee non fossero state zeppe di combattenti da un estremo all'altro, esse avrebbero potuto essere sfondate con la stessa manovra impiegata dal Marlbo-

rough nel XVIII secolo contro le « linee di Brabante » e le « non plus ultra ».

Oggi, tutti gli eserciti di pace sono in genere più piccoli di quelli del 1914, e d'altra parte gli stabilimenti militari non possono, in breve tempo, aumentare la loro produzione al di là di un certo limite al principio della guerra. Non è probabile quindi che le condizioni della guerra del 1915, barriera continua di trincea, si ripetano nella guerra futura. E per quanto non sia possibile prevedere al di là di un certo limite, si può tuttavia esser certi che vi sarà ancora largo campo per la manovra. Il successo di questa dipenderà ancora dal trarre in inganno l'avversario, dalla sorpresa e sopratutto, dalla mobilità.

I rapidi e continui progressi nei mezzi di comunicazione di ogni specie favoriranno sempre più tali possibilità e ridurranno, nei riguardi dell'Impero britannico, lo svantaggio iniziale derivante dalla particolare situazione geografico-militare.

Riassumendo:

— Finchè la vittoria in guerra può essere assicurata soltanto dall'azione offensiva, tale azione deve essere lo scopo finale di tutte le manovre.

— Vi sono evidenti vantaggi nel prevenire l'avversario con l'azione offensiva.

— Le speciali condizioni britanniche non sono al riguardo favorevoli.

— Le difficoltà possono essere superate dall'abile uso dei poteri navali e militari combinati.

— Gli attuali sviluppi tendono a favorire l'assegnazione di una parte dell'esercito alla difensiva e di un'altra all'offensiva.

— D'altra parte una controffensiva da una posizione difensiva tende a diventare sempre più difficile.

— La mobilità è il migliore antidoto contro le trincee.

(*continua*)

RIVISTE.

L. BONGIOVANNI. — **Questioni Militari Coloniali.** — Rivista delle Colonie Italiane marzo, 1930. (Rec. Colonn. C. Cesari).

L'A. afferma che i problemi dell'organizzazione militare nelle Colonie hanno appassionato in questi ultimi anni in modo particolare la stampa, ma fra tante voci, spesso discordi, bisogna convenire che ben poche sembrano dettate da concetti di praticità, in quanto che si mantengono spesso nell'astratto e non hanno quel sussidio dell'esperienza che soli possono dare coloro i quali ebbero azioni di comando e di responsabilità in colonia e che conobbero a fondo le necessità e le difficoltà di ottemperare a molteplici esigenze d'indole tecnica e finanziaria.

Il generale Bongiovanni valendosi pertanto di tale esperienza e di tale conoscenza, ha affrontato, in un articolo breve ma denso di pensiero, la questione, prospettandola sotto un duplice aspetto, nuovo e razionale; e cioè l'organizzazione delle truppe coloniali bianche e il collegamento fra le forze

nazionali e quelle coloniali. L'A. cita l'esempio della Francia la quale ha soppresso l'esercito puramente coloniale, dividendo le forze militari terrestri in due categorie: le metropolitane per la Madre Patria e l'Africa del Nord, quelle d'oltremare (nazionali, indigene e straniere) per le colonie in genere con stanza permanente fuori della Francia, e quelle cosidette mobili, prevalentemente africane ma normalmente residenti in Francia. Queste ultime sono quindi, di fatto, la riserva coloniale.

Orbene, a noi manca appunto tale riserva, giacchè è ben poca cosa la milizia mobile eritrea, e l'Italia si è trovata e si trova tuttora nella necessità di dovervi provvedere nel caso che occorrano forze supplementari per la difesa delle colonie, in circostanze sempre possibili di eventuali conflitti internazionali.

Bisogna dunque crearla, con truppe bianche, fin dal tempo di pace, sopratutto per evitare quelle formazioni occasionali che se, come nel caso nostro, hanno sempre dato buona prova per la volontà e capacità intrinseca dei loro elementi, hanno in pari tempo portato un inevitabile squilibrio nella compagine dell'esercito.

È evidente che la preparazione di tale riserva non può limitarsi agli uomini in congedo dei battaglioni cacciatori e delle legioni di Milizia Volontaria, giacchè i loro effettivi sarebbero insufficienti, per cui bisogna ricorrere a qualche cosa di più vasto, di più organico, di più stabile e sicuro, cioè alla creazione di un Corpo coloniale bianco di rapida mobilitazione, forte di 50 mila uomini e costituito da cinque classi in ragione di 10 mila individui ciascuna, con dotazioni proprie, e con quadri misti, già preventivamente destinati e tolti dall'Esercito e dalla Milizia.

Questo Corpo avrebbe due terzi della sua forza sotto le armi, nelle colonie (preferibilmente in Libia) e un terzo in Italia. L'arruolamento sarebbe fatto ogni anno per 10 mila uomini fra gli inscritti di leva, a domanda volontaria. Finanziariamente non vi sarebbero aggravi perchè, abolendo i corpi ad alta paga, si avrebbe subito una rilevante economia.

Tale è lo schema di proposta del generale Bongiovanni, semplice nelle sue linee maestre, preciso nella sua visione fondamentale, organicamente nel suo concetto di pace e di guerra, e sopratutto degno di alta considerazione come quello che tende a risolvere un problema sul quale si scrive molto ma non sempre in vista delle esigenze del domani, poichè questo progetto va evidentemente al di là di un semplice piano di ordinamento locale delle nostre forze coloniali.

[illegible]: **Il problema della riorganizzazione delle grandi unità di cavalleria.** — Guerra e Rivoluzione, Mosca, fascicolo 12°, 1929.

L'A. ritiene necessario sollevare la questione della riorganizzazione delle grandi unità di cavalleria perchè esse nelle loro attuali formazioni non rispondono più alle esigenze reali del combattimento e diventano sempre più antiquate.

La dottrina ufficiale russa per quanto riguarda la cavalleria è stata stabilita colla pubblicazione del nuovo regolamento « La cavalleria nel combattimento » parte II, anno 1929.

I principî enunciati in questo nuovo regolamento — a parere dell'A. — rispondono perfettamente ai tempi, e giustamente il reggimento viene riconosciuto quale unità tattica fondamentale della cavalleria, ma non si può tuttavia dire che il nuovo regolamento abbia risolto il problema della organizzazione della cavalleria

Prima di trattare delle grandi unità, l'A., ritiene indispensabile considerare dapprima la riorganizzazione del reggimento di cavalleria

Attualmente esso è costituito di quattro squadroni di sciabole e uno di mitragliatrici Tutti sono concordi nel riconoscere che quattro squadroni sono troppo pochi, il reggimento così costituito sarà debole sia in offensiva sia in difensiva; esso è incapace di organizzare la difesa contro i carri armati e contro i gas.

L'A. ritiene pertanto necessario fare le seguenti proposte per la riorganizzazione del reggimento di cavalleria:

— aumentare il numero degli squadroni di sciabole,
— aumentare in proporzione il numero delle mitragliatrici pesanti,
— assegnare al reggimento i pezzi da 37 mm per la difesa contro i carri armati,
— aumentare in proporzione i mezzi di collegamento assegnandovi le motociclette e le stazioni radio;
— istituire un reparto zappatori e per la difesa contro i gas,
— riorganizzare di conseguenza il comando del reggimento.

Dopo queste osservazioni sul reggimento di cavalleria, l'A. tratta delle grandi unità di cavalleria

In occidente si nota la sostituzione progressiva dell'elemento cavallo con i motori e con le autoblindo e ciò cambia per conseguenza tutta la struttura dell'Arma di cavalleria

Negli eserciti occidentali il processo della meccanizzazione della cavalleria ha preso un tale sviluppo che si parla perfino della completa sostituzione della cavalleria con reparti trasportati con mezzi meccanici. La Russia, dice l'A., in questo processo di meccanizzazione si trova indietro sia per il minore sviluppo della tecnica, sia perchè si ha fiducia nella possibilità d'impiego delle masse di cavalleria con criteri che in occidente sono ritenuti già sorpassati.

Sotto questo punto di vista dunque, a parere dell'A., l'organizzazione delle grandi unità di cavalleria non avrebbe bisogno di modificazioni; ma esistono altri motivi che rendono parimenti necessaria la riforma organica delle suddette grandi unità di cavalleria russe

Fino al 1909 la Divisione di cavalleria era l'unità tattica dell'Arma, giacchè il suo impiego era basato sull'urto della massa. In seguito si passò all'unione dei reggimenti in brigate e per conseguenza l'unità tattica di cavalleria divenne la brigata. Da allora cominciò la discussione circa la necessità di aumentare nella Divisione il numero delle brigate portandole a tre Le discussioni su questo argomento continuarono fino al 1914 senza per altro portare ad alcuna modificazione al riguardo.

La guerra mondiale e quella civile dimostrarono più volte come il comandante della brigata rappresentasse spesso un anello gerarchico inutile e anzi dannoso in quanto ritardava l'arrivo ai reggimenti degli ordini del comandante della Divisione, e come le Divisioni su tre e anche due

brigate fossero assai poco maneggevoli; ma nonostante ciò, dice l'A., la Russia continua ancora oggi ad avere le Divisioni su tre brigate coi loro deboli reggimenti su quattro squadroni, senza artiglieria reggimentale.

Ciò premesso, l'A., farebbe pertanto le seguenti proposte per la riorganizzazione delle grandi unità.

1º Abolire le brigate. La Divisione deve dirigere direttamente l'azione dei propri reggimenti che rappresentano le unità tattiche fondamentali della cavalleria: anche il reggimento, come è stato detto prima, deve essere riorganizzato

2º La Divisione deve essere su quattro reggimenti di sei squadroni ciascuno

3º Occorre un reggimento di artiglieria divisionale ippotrainato, di 24 pezzi, dei quali la metà di obici; batterie su 4 pezzi; sarebbe conveniente avere almeno una parte dell'artiglieria divisionale autotrainata, il traino animale può ancora essere mantenuto, salvo ad adottare almeno in parte, il traino meccanico, non appena se ne presenterà la possibilità

4º Le autoblindo dal Corpo d'armata debbono passare alla dipendenza diretta della Divisione, unità che le impiega direttamente. Le vecchie autoblindo devono essere sostituite coi carri armati del tipo russo più veloci

5º Riguardo ai collegamenti la Divisione dispone di poche autovetture leggere e di motociclette; non si sa perchè finora non sia stato ancora adottato il filo telefonico « smaltato ».

6º La Divisione di cavalleria deve disporre dei mezzi propri per poter attraversare i corsi d'acqua e perciò deve avere in dotazione barconi del tipo [illegible]

7º Ogni reggimento deve disporre non soltanto di mezzi di difesa contro i gas, ma anche di mezzi di offesa; perciò in ogni reggimento deve esistere uno squadrone chimico munito di lanciafiamme e lanciagas.

8º Il servizio trasporti della Divisione deve essere organizzato con autocarreggio

L'A. ritiene inutile di avere fin dal tempo di pace i Corpi d armata di cavalleria e tanto meno Armate di cavalleria; trova invece conveniente formare i Raggruppamenti di cavalleria, riunendo un certo numero di Divisioni secondo le esigenze del combattimento.

È bene che il Raggruppamento di cavalleria sia dotato, in certi casi di speciali reparti completamente autotrasportati, per esempio

— elementi di sicurezza e di ricognizione,
— reparti di fanteria (anche reggimenti) con mitragliatrici e artiglieria,
— un reggimento di carri armati leggeri, sufficientemente veloci

L'A. illustra con un esempio l'impiego di un Raggruppamento di cavalleria così formato: suppone cioè che un Raggruppamento debba sfondare la fronte nemica e poi sfruttare il successo ottenuto

La fanteria autoportata provvede, in tal caso, a sfondare la fronte nemica appena fatto il varco, vengono lanciati avanti i carri armati per aiutare la fanteria ad allargare la breccia e per favorire il passaggio alla cavalleria la quale deve sfruttare il successo attaccando le truppe nemiche già in rotta; entreranno quindi di nuovo in azione i carri armati leggeri per completare l'inseguimento.

È chiaro che questa unità speciale di cavalleria non potrà essere impiegata per lungo tempo. Una volta ottenuto lo sfondamento della fronte nemica, essa dovrà essere ritirata e riordinata

Si possono presentare dei casi in cui questa unità, dotata di mezzi meccanici, non trovi opportunità d'impiego; però il principio di riunire un certo numero di Divisioni di cavalleria secondo le necessità del combattimento rimane immutato

L'A. ritiene opportuno chiarire infine che nella trattazione del presente problema, egli ha considerato la probabilità di scontri sulle frontiere occidentali, e non su quelle orientali

Teresscienco : **Che cosa occorre alla cavalleria russa.** — Guerra e Rivoluzione Mosca, fascicolo 12 1929.

All'articolo del Mikulin, ora recensito, la Rivista stessa fa seguire quest'altro studio nel quale l'A. prende in esame lo stesso problema facendo però particolare riferimento alla questione della mobilità e dell'armamento

Basandosi sui regolamenti esistenti e sui vari criteri in vigore circa l'impiego della cavalleria, l'A. elenca innanzi tutto i còmpiti che vengono affidati a quest'arma. 1) ricognizione, 2) copertura, 3) inseguimento, 4) protezione delle truppe amiche durante la ritirata, 5) protezione dei fianchi delle truppe amiche, 6) azione contro i fianchi del nemico, 7) azioni tendenti ad arginare l'avversario in caso di sfondamento delle posizioni

Tutti questi còmpiti richiedono alla cavalleria mobilità e indipendenza Si può affermare però, scrive l'A., che la cavalleria, così come è ora organizzata, sia in grado di disimpegnare soltanto una parte di tali compiti Poichè è indispensabile mettere la cavalleria in condizione di soddisfare a tutte le esigenze del combattimento moderno, è pertanto necessario rivedere la sua costituzione e dotarla dei mezzi che le mancano.

Le due caratteristiche essenziali di quest'Arma, mobilità e indipendenza, si intrecciano tra di loro e non possono sussistere una senza l'altra

Confrontando l'organizzazione della cavalleria russa con quelle degli eserciti occidentali, dice l'A., si vede subito che la prima manca dei mezzi che sono oggi più necessari.

La Russia ha pubblicato il nuovo regolamento sull'impiego della cavalleria prendendo in considerazione le nuove idee tecniche ed i nuovi mezzi, ma ha compiuto questo lavoro senza aver prima riveduto l'organizzazione attuale della cavalleria, le cui unità hanno debole capacità di fuoco e mezzi di trasporto insufficienti. Infatti.

— la cavalleria porta con sè soltanto due giornate di fuoco

— per il trasporto delle munizioni, del foraggio e dei vari materiali, dispone soltanto del carreggio a traino animale che ha poca mobilità

— la celerità di marcia animale non supera i 50 km. al giorno, quella forzata i 75 km.

L'A. mette in evidenza l'errore che si è commesso nel compilare il nuovo regolamento basandosi soltanto sugli elementi che prendono direttamente parte al combattimento e tralasciando una cosa di grandissima importanza i mezzi di trasporto.

Il carreggio a traino animale toglie la celerità agli squadroni; gli squadroni marciano con celerità di 7 km. all'ora, mentre il carreggio soltanto a Km 3 [illegible] all'ora.

Dopo aver esaminato gli attuali mezzi di trasporto l'A. conclude che per conservare alla cavalleria russa la mobilità e l'indipendenza, bisogna sostituire il traino animale con quello meccanico.

Prima di fare le relative proposte occorre però distinguere due specie di mobilità; quella sul teatro d operazione e quella tattica sul campo di battaglia; non solo, ma bisogna anche distinguere la celerità di spostamento dalla mobilità

Parlando della mobilità sul teatro d'operazioni si intende parlare della [illegible] possibilità di trasportare la truppa, le munizioni, i materiali ecc. da un punto della fronte all'altro, e cioè sulle strade più o meno comode, parlando invece della mobilità nel campo tattico si considerano le possibilità di movimento nella zona del combattimento, e perciò fuori dalle strade in terreno accidentato e qualche volta rotto.

Impostando in questo modo il problema dei trasporti è evidente che per i trasporti sul teatro d'operazioni c'è bisogno del traino meccanico, mentre per i trasporti nel campo tattico è possibile mantenere il traino animale migliorando però sia i carri, sia i cavalli.

In via transitoria si potrebbero assegnare a ciascuno reggimento di cavalleria quattro o cinque autocarri da una tonnellata e mezzo per il trasporto munizioni e viveri.

Circa la meccanizzazione dei trasporti delle grandi unità di cavalleria, l'A. osserva che i mezzi di trasporto della Divisione di cavalleria debbono essere tutti meccanizzati, e che tale provvedimento permetterà una capacità di marcia fino a 100 Km al giorno, garantendo il rifornimento di munizioni e viveri in qualsiasi momento.

Il tipo di macchina meglio rispondente allo scopo sarebbe l'autocarro a tre assi, di una tonnellata e mezzo, con pneumatici.

I comandi di Corpo d'armata e di Divisione di cavalleria debbono avere [illegible] di tre autovetture leggere, tre autocarri, di una tonnellata e mezza ciascuno; lo squadrone di collegamenti dei suddetti comandi deve avere sei motocarrozzette e quattro motociclette.

Gli eserciti stranieri, osserva l'A., hanno già i vari tipi di autoveicoli che possono percorrere terreno vario; anche i Russi ne hanno acquistato alcuni tipi; ora si tratta di esaminare qual'è il tipo che risponde meglio alle esigenze russe

Considerate le condizioni del combattimento moderno, alla cavalleria occorre mobilità e capacità d'urto.

La meccanizzazione dei mezzi di trasporto risolverà il primo problema Per risolvere il secondo è necessario dotare la cavalleria, oltre che di fucili e di mitragliatrici, di mezzi di fuoco supplementari come possono essere i carri armati leggeri, le autoblindo, le mitragliatrici su motocarrozzette ed infine l'artiglieria reggimentale.

Attualmente la cavalleria russa è armata di fucili e mitragliatrici, ogni Divisione di cavalleria ha un gruppo di artiglieria.

Confrontando l'armamento della cavalleria russa con quello degli eser-

citi stranieri l'A. osserva che la cavalleria russa è ancora molto arretrata.

L'A. s'interessa specialmente della cavalleria polacca: la Divisione polacca ha 241 mitragliatrici leggere, 122 mitragliatrici pesanti, 24 pezzi di artiglieria, 12 autoblindo. Essendo evidente la necessità di rivedere l'armamento della cavalleria, l'A. propone di

— aumentare il numero di mitragliatrici pesanti e leggere;

— aumentare l'artiglieria assegnando un maggior numero di obici (i cannoni rispondono meno alle esigenze della cavalleria);

— assegnare ad ogni Divisione un gruppo di autoblindo,

— assegnare un gruppo su tre batterie di cannoni antiaerei installati su autocarri

— assegnare a ciascun reggimento di cavalleria almeno una batteria,

— assegnare a ciascun Corpo d'armata di cavalleria una compagnia di autocarri leggeri ed un gruppo di autoblindo.

L'A. così conclude: « Dando alla nostra cavalleria questa organizzazione, noi l'avvicineremo, nei riguardi dell'armamento, a quelle degli eserciti esteri. L'aumento dell'armamento richiederà maggiore quantità di munizioni, ma ciò non dovrà spaventarci, perchè adottando i mezzi di trasporto meccanici avremo la garanzia di più solleciti rifornimenti

Armamento e ordinamento della fanteria. — Militär Wochenblatt 11 dicembre 1929.

a) *Armamento.*

L'A., anonimo, vorrebbe l'adozione di una carabina automatica come arma individuale (gittata di circa 1000 m., calibro intorno a 7 6 mm.) in luogo dell'attuale fucile modello 98, troppo pesante. Le cartucce avrebbero un volume inferiore di circa 1-4 a quello attuale e il soldato potrebbe portare quattro volte l'attuale munizionamento, oppure un maggior numero di bombe a mano. Anche queste sono suscettibili di alleggerimento, poiché adottando per tutti i fucilieri l'equipaggiamento per truppe d'assalto si potrebbero eliminare i congegni per appendere le bombe alla cintura.

In sostituzione dell'attuale mitragliatrice leggera mod. 08-15 e delle mitragliatrici leggere in genere (che raffreddate ad aria non sono idonee al tiro continuo e, raffreddate ad acqua sono troppo pesanti) l'A. vorrebbe una pistola mitragliatrice, con le stesse caratteristiche della carabina automatica individuale, distribuita direttamente alle squadre (due armi per gruppo). Il plotone acquisterebbe maggiore potenza di fuoco e maggiore semplicità di comando. Per il tiro a distanza potrebbe essere utilizzato il fucile 98, munito di cannocchiale.

La compagnia tedesca ha oggi un plotone mtr. p., che agisce su breve raggio e a puntamento diretto. essa potrebbe utilmente impiegare tanto l'attuale mtrp. mod. 08, quanto la leggera 08-15, montata però su treppiedi.

L'A. vorrebbe che la compagnia mitraglieri del battaglione, che agisce a puntamento indiretto e alle grandi distanze fosse armata con mitragliatrici « pesantissime », del calibro di 18-20 mm., utilizzabili anche contro carri armati ed aerei. Si eviterebbe così la costituzione di compagnie specializzate per questo scopo, che costituiscono uno spreco

Per quanto riguarda il cannone di fanteria l'A. propugna l'impiego del lanciabombe Stokes, validissimo specialmente nella difesa e nella guerra di posizione. Nell'attacco il suo valore dipende dal rifornimento munizioni. Non dovrebbero essere costituiti reparti appositi per evitare di distrarre altre forze specializzate dalla fanteria; le armi potrebbero essere assegnate alle colonne leggere per fanteria (organi di trasporto) ed il servizio essere disimpegnato dagli stessi fucilieri delle squadre, che in un paio di giorni di istruzione ne diverrebbero esperti.

La motorizzazione permette di impiegare lanciabombe pesanti (di calibro intorno ai [illegible] gittata di 2000 m.) sufficienti ad annientare le opere campali.

I lanciafiamme, che trovano impiego soltanto in particolari circostanze [illegible] lasciarli al genio anche per conservare a queste truppe il carattere di combattenti.

b) *Ordinamento.*

L'A. vorrebbe così costituite le unità di fanteria fino al reggimento.

Squadra: sei-nove uomini, due pistole mitragliatrici, un fucile a cannocchiale e un lanciabombe; il resto carabine automatiche e bombe a mano.

Plotone: tre-cinque squadre di fanti e squadra comando

Compagnia: tre plotoni fucilieri e un plotone mitraglieri con 3-4 mtrp. [illegible] potenza [illegible] mtr. e 3-4 [illegible]

Battaglione: tre, o meglio quattro, cp. fucilieri; 1 cp. mtr. « pesantissime » di 9-12 armi, 1 cp. armi di accompagnamento od ausiliarie con 4-6 obici per fant.; 1 pl. collegamenti. In pace bastano 3 cp., inoltre i pl. mtrp delle cp. fuc. possono essere assegnati alla cp. mtrp. del btg. Forza d'urto del btg. con 4 cp. fuc.: 400 u., potenza di fuoco: 100 pistole mtr., 12-16 mtrp., [illegible] mtr. « pesantissime », 4-6 ob. per fant., oltre alle 100 e più carabine automatiche [illegible]

Reggimento: tre btg. e una cp. [illegible] lanciabombe pesanti, 1 pl. collegamenti [illegible] leggera per fanteria motorizzata. Sarebbe un errore assegnargli anche un gr. d'artiglieria e una cp. pionieri per non fare del reggimento una specie di brigata.

Il plotone collegamenti del battaglione nella sua attuale formazione.

Il plotone collegamenti di battaglione è composto di un ufficiale, sei sottufficiali, 32 uomini dei collegamenti fra cui un sergente maggiore [illegible] una guardia materiale.

Tutto il personale deve essere istruito nell'impiego dei materiali diversi che ha in dotazione il plotone in modo da consentire le necessarie sostituzioni.

L'ufficiale è responsabile di fronte al comandante di btg. del funzionamento complesso dei collegamenti ed è il suo consigliere tecnico per l'impiego di questi. Non è consigliabile, a meno che sia in posto da deficienza di ufficiali, di distaccarlo per il collegamento laterale con altri reparti o per portare ordini importanti.

Il sergente maggiore è il sostituto del capo plotone, nel caso eccezionale di cui sopra, ovvero è utilmente impiegato nella manovra dei mezzi, quando la situazione imponga la creazione di un nuovo impianto, pur restando in efficenza l'impianto precedente.

Il personale è così suddiviso: una squadra telefonisti leggera, con carretta telefonica leggera; quattro squadre telefonisti; quattro squadre fototelegrafisti; una squadra cani porta-ordini, con 4 cani. Il materiale, compresi gli zaini, è trasportato su altre due carrette.

Secondo l'A., invece della squadra telefonisti leggera, non sempre idonea ad essere impiegata in tutte le circostanze, sarebbe più conveniente creare una squadra per stazioni telefoniche ed una quinta squadra fototelegrafisti.

Le quattro squadre telefonisti sono suscettibili di suddivisione in due parti autonome, capaci ciascuna di stendere un breve tronco di linea per proprio conto.

Un battaglione che impieghi tre cp. fucilieri, una cp. mtr., un pl. lanciabombe, e si colleghi con il battaglione viciniore di destra, o con l'artiglieria eventualmente cooperante, ha in totale sei collegamenti telefonici da stabilire, che possono essere stesi, per i tronchi più lunghi da due squadre intere, e per i più brevi da altre quattro mezze squadre. Questo è naturalmente il caso teorico, eccezionale; in pratica, nell'attacco, si stenderanno tre collegamenti e resteranno due intere squadre in riserva, utilizzabili negli spostamenti dell'unità durante il combattimento.

Delle squadre fototelegrafisti, due sono inviate con le cp. avanzate e due (o tre con la riforma proposta dall'A.), rimangono presso il comando di battaglione. Queste due squadre debbono essere capaci di corrispondere contemporaneamente con cinque e anche sette stazioni (collegamenti laterali, con le armi di sostegno, ecc.). In terreno e in condizioni difficili per l'impiego di apparecchi fototelegrafici si può raffittire la rete, impiegando tre apparecchi di riserva di cui dispone il plotone, e assegnandovi personale delle squadre telefonisti.

La squadra cani porta-ordini è particolarmente indicata per il collegamento con le pattuglie, o attraverso terreno battuto. Anche qui la squadra può essere utilmente frazionata, tenendo due cani in riserva.

Il plotone ha anche tre biciclette. Sarebbe bene, secondo l'A., che queste fossero aumentate per poter spingere rapidamente avanti, ad esempio, una squadra fototelegrafisti, quando se ne presenti la necessità.

Il plotone collegamenti ha infine una certa quantità di artifizi luminosi e illuminanti e relativi apparecchi di lancio.

INDICI E SOMMARI DI RIVISTE

Riviste militari italiane.

Rivista di Artiglieria e Genio. *Maggio 1930.*

Gen. TARGA: Dell'impiego dell'artiglieria divisionale e di Corpo d'armata nella battaglia offensiva della guerra di movimento (continuazione e fine).

L'A., premesso uno sguardo generale sulle cause che, in questi ultimi anni, hanno avuto influenza sulle modalità d'impiego dell'artiglieria, discute dell'impiego dell'artiglieria divisionale e di quella di Corpo d'armata nella battaglia offensiva in terreno libero, prendendo in esame essenzialmente la fase d'avvicinamento e la preparazione dell'attacco. Per ciascuna delle due fasi suddette, l'A. prospetta le principali questioni che, per quanto si riferisce all'impiego dell'artiglieria, possono dovere risolvere i comandanti di Corpo d'armata e di Divisione di prima schiera.

Col. BELLUSCI: Le teleferiche militari (con 15 figure).

L'A., per dimostrare e confermare, anche in via teorica, l'attendibilità dei dati pratici di esercizio delle teleferiche militari indicati in un suo precedente articolo, analizza le formole necessarie allo studio e calcolo del profilo di una fune portante in corrispondenza delle grandi depressioni del tracciato, opportunamente semplificandole e riducendole.

Alcuni esempi numerici mostrano il modo di applicazione delle formole trovate.

Ing. F. BURZIO: Determinazione alla « vasca elettrica » del campo aerodinamico intorno ad un proietto (con 8 figure).

L'A. dà notizia di alcune determinazioni sperimentali di grande interesse balistico, suggerite dagli studi del prof. Ferrari sull'analogia fra i campi elettrici e i campi aerodinamici.

Dette determinazioni furono eseguite dall'A. usufruendo della vasca elettrica da poco esistente presso il laboratorio di aeronautica della R. Scuola d'ingegneria di Torino.

L'A. termina mettendo in rilievo l'importanza di questo metodo e raf-

frontandone i risultati con quelli ottenuti col metodo del braccio rotante, che fu oggetto di un suo precedente articolo.

Capit. CARNEVALE: Zone di efficacia e zone morte nel tiro contro aerei (con 2 figure).

L'A. ritiene che una soluzione più razionale e più esatta del problema della zona indifesa soprastante ad una batteria contro aerei sia data dal determinare, alle varie quote e nelle varie direzioni, il luogo dei punti oltre i quali non è più possibile l'inseguimento dell'aereo. Si viene così a sostituire al concetto di cilindro morto, quello di sfera morta, di cui l'A. ricava le dimensioni in base alla velocità dell'aereo ed alla massima velocità angolare nel senso zenitale consentita dall'istallazione.

Il procedimento porta a conclusioni praticamente utili ai fini della preparazione del tiro e dello studio delle zone d'azione e suggerisce il piano di miglior quota di volo.

Dott. M. CONTI: Strumenti ottici. Metodi di verifica della collimazione in alcuni organi di puntamento (con 1 figura).

L'A., esposto il principio su cui si basano i collimatori, spiega in che consista il metodo del cannocchiale ausiliario e mostra come questo si presti bene alla verifica non solo della collimazione, ma anche della rettilineità dello scorrimento di un cilindro o di una slitta.

Esercito e Nazione. *Maggio 1930.*

G. CHIALVO: La politica economica nell'ultima guerra. — I: L'incerta legislazione del primo periodo. — R. COMOLLI: In margine alle nuove costruzioni navali. — L. A. MAGGIOROTTI: Malta e il grande assedio del 1565. — C. RINAUDO: Documenti inediti. — Un generale italiano in Germania nel 1872. — L. GROSSO: Collegamenti di guerra. — III. — I mezzi di trasmissione. — E. TELMON: La misura di brevi distanze con la stadia. — U. BUSINELLI: Gli Stati Uniti d'America di fronte al mondo. — II. — Le insurrezioni cubane. — La guerra ispano-americana. — Gli Stati Uniti e l'Europa. — G. CHIRICO: La razione alimentare del soldato.

Giornale di Medicina Militare. *Giugno 1930.*

PELLEGRINI: Sul comportamento della glicemia e dell'acidosi in animali intossicati con la lewisite. — GIORGI: Sulle modificazioni della pressione arteriosa indotte dall'impiego della maschera antigas. — GIORGI: Esplorazione oscillometrica delle arterie in rapporto all'impiego della maschera antigas. — GIORGI: Modificazioni sfigmografiche determinate dalle resistenze respiratorie della maschera antigas. — PAOLILLO: La costituzione fisica secondo i moderni concetti e la selezione dei militari.

L'Universo. *Aprile 1930.*

C. BERTACCHI: Lo studio della geografia e la scuola italiana. — L. CIPRIANI: Escursioni antropologiche e paleontologiche nella Rodesia settentrionale. — A. MARTELLI: Rilevamenti topografici nella regione zolfifera di Romagna.

Rivista Aeronautica. *Maggio 1930.*

Magg. FUCINI: Il combattimento aereo e la radiotelefonia. — Capitano di corv. MAUGERI: Una concezione francese del fattore aereo nella guerra navale. — Cap. CARNEVALE: Ricerca della migliore rotta per un aereo che si approssima ad una batteria nemica. — R. GRASSO: Carte aeronautiche internazionali. — Magg. Med. GALEONE: Sull'importanza dell'apparato vestibolare nell'uomo che vola. — Prof. P. COGLIOLO: Il registro aeronautico e la sua efficacia giuridica nei rapporti di diritto privato. — Aeronautica militare. — Aerotecnica. — Aeronautica civile.

Rivista Marittima. *Maggio, 1930.*

La Conferenza Navale di Londra. — (21 gennaio 1930 — 22 aprile 1930). — Capit. di freg. VICEDOMINI: Alcuni aspetti caratteristici della radiotecnica nelle sue applicazioni aereo-navali. — Capit. di freg. di GIAMBERARDINO: Dottrina e pratica. — BETA: Tirpitz. — Magg. commiss. SANDIFORD: Il naviglio sommergibile alla Conferenza di Londra.

Riviste Militari estere.

AUSTRIA

Militärwissenschaftliche und technische Mitteilungen. *Maggio-Giugno 1930.*

Ten. col. R. Kiszling: Il combattimento presso Königsdorf. — Generale C. Korzer: Dalla Val Pusteria alla Valle del Piave. — Magg. Dr. F. FRANEK: Impianto e preparazione di una manovra applicativa. — Ten. Colonnello RENDULIC: Circa il combattimento temporeggiante. — Ten. Colonnello Dr. REGELE: Esistono mezzi nuovi che agevolino il passaggio a viva forza di un corso d'acqua? — Ten. H. SCHMIED: Contemporaneo e molteplice scambio di notizie a distanza. — Magg. Dr. F. HEIGL: L'obice inglese da 15 pollici. — Gen. E. RATZENHOFER: La situazione dei trasporti durante il conflitto in Manciuria. — Gen. F. TSCHERTON: I lavori di riattamento della linea ferroviaria russa Granica-Iwangorod. — Col. L. PUMMERER: Il progresso delle armi della fanteria. — Ing. H. FISCHER: Aeronautica e protezione dal fuoco. — Gen. R. M. RONGE: Il tradimento di Carzano. — Generale H. KERCHNAWE: La campagna dei Carpazi del 1914-15.

BELGIO

Bulletin Belge des Sciences Militaires. *Maggio 1930.*

Le operazioni dell'esercito belga. Combattimenti di Hautem. — Sainte Marguerite e di Grimde (18 agosto 1914). — D. S. I.: Cronaca della fanteria (IV). La dottrina francese dell'impiego delle mitragliatrici nell'offensiva. — Col. JANSSENS: Una giornata di difensiva (fine). — Ten. Col. Van ENGROO: Con la guardia prussiana sulla Sambra nell'agosto 1914 (I). — Magg. DELVAUX: L'assedio della città d'Anversa nel 1832 (II). — Capit. WANTY: Gli aspetti militari della Rivoluzione del 1830 (II). — Magg. med. LEMAN: L'organizzazione e il funzionamento del servizio di sanità militare.

FRANCIA

Revue Militaire Française. *Aprile 1930.*

Gen. LEMOINE: Rileggendo Clausewitz (fine). — Ten. col. VAUTHIER: La difesa del Paese contro il pericolo aereo (fine). — Magg. LOUP: La famiglia musulmana al Marocco. — Col. REVOL: Iniziazione al viaggio militare attraverso le Alpi (fine). — Ten. col. PUGENS: Rossignol (fine).

Revue des Forces Aériennes. *Aprile 1930.*

Magg. LANGEVIN: Le primizie della «caccia di notte» in Francia. — Magg. DE DROUAS: L'aviazione della Divisione di cavalleria. — Ing. Capo JOUGLARD: Note sui palloni frenati d'osservazione. — Gen. MARIE: I bombardamenti aerei confrontati ai tiri dell'artiglieria.

Revue du Genie Militaire. *Aprile 1930.*

Gen. BIRCHLER: Note sulla resistenza dei materiali ai differenti modi di flessione (continuazione). — Ten. col. DROME: Il genio militare alla presa di Algeri. — Capit. ALLARD: Considerazioni sul trasporto dell'energia reattiva in una rete elettrica di piccolo sviluppo (fine).

INGHILTERRA

Journal of the Royal United Service Institution. *Maggio 1930.*

MACKAY: Le forze aeree nella difesa costiera. — MACKIDER: Recenti sviluppi economici nei domini, nelle colonie e nei mandati. — Ten. col. DE WATTEVILLE: I principî della guerra. — OSWALD PAUL: La sorpresa nella guerra navale. — Capit. COURTNEY: La mobilità strategica delle forze aeree. — Capit. di vasc. P. PARRY: La flotta inglese nel golfo Persico. — Col. P. L. HANBURY: Le funzioni della milizia territoriale.

JUGOSLAVIA

Ratnik. *Aprile 1930.*

Gen. N. ARANGELOVIC: Evoluzione della fortificazione campale. — Gen. L. MARIC: Il delitto di Valandovo e le sue vittime. — Col. DREJLING e ILIC: Azione delle truppe russe sul fronte di Salonicco. — Ten. Col. Dr. PETROVIC: Organizzazione della lotta contro il tracoma del nostro esercito. — Col. M. STANKOVIC: Politica e strategia.

ROMANIA

Romania Militara. *Febbraio 1930.*

Ten. col. PETROIANU: Sono ancora necessarie alcune definizioni e precisazioni circa i rapporti tra il Corpo di S. M. ed il Comando. — Magg. BARDAN: Studio dell'utilità della fortificazione permanente e di un sistema di fortificazione. — G. P.: L'organizzazione difensiva delle frontiere di Francia. — Gen. ECONOMU V.: L'importanza degli studi di storia militare.

STATI UNITI

The Coast Artillery Journal. *Aprile 1930.*

Ten. GILL: L'artiglieria da costa del canale di Panama. — Capit. WALKER: Cifre significative. — Comand. JENKINS: Operazioni combinate per terra e per mare nella guerra d'indipendenza (1775-1781).

SVIZZERA

Revue Militaire Suisse. *Maggio 1930.*

Gen. ROUQUEROL: L'avvenire della fanteria. — Capit. PERRET: Il nuovo regolamento di fanteria italiano (fine): Il combattimento del distaccamento di confine all'inizio d'una guerra.

Periodici Militari vari.

Le Forze Armate. *Giugno 1930.*

N. 431. — R. FABRIZIO: Gli Italiani nella battaglia della Cerna (Maggio 1917).

N. 432. — G. PELLEGRINO: In margine alla «Istruzione sulla difesa contro gli aggressivi chimici». — C. PODESTÀ: La rotta dei Francesi a Novara il 6 giugno 1513.

N. 433. — Col. E. VERSÈ: Commento all'«Addestramento della fanteria».» — A. RAVENNI: La guerra sottomarina nei «documenti politici di Von Tirpitz».

N. 434. — Col. R. DALMAZZO: Addestramento dei reparti al tiro.

Periodici vari.

Echi e Commenti.

Contiene, oltre a notevoli articoli su questioni politiche, finanziarie, commerciali ecc., i seguenti scritti riguardanti problemi militari:

N. 14 - 15 *Maggio* 1930.

Magg. E. FALDELLA: La questione dei «pegni» durante la guerra mondiale. — Col. R. DALMAZZO: Grandi unità celeri. — Magg. L. ROSSINI: L'impiego di proietti carichi di aggressivi chimici nella controbatteria. — G. DOU-

HET: L'aeronautica e la guerra. — Col. G. M. BELTRAMI: L'organizzazione terrestre.

N. 16 - 5 *Giugno* 1930.

Gen. E. MAZZUCCO: Come l'Italia ha vinto la grande guerra. — Gen. C. SQUILLACE: Perchè non arrivammo a Chiapovano. — Gen. L. VINCENZOTTI: Sostituzione parziale dell'avena nella razione militare dei quadrupedi.

Rassegna Italiana. *Aprile 1930.*

Parte I.

LA RASSEGNA ITALIANA: Lo Stato mussoliniano e le realizzazioni del Fascismo nella Nazione. — B. STRINGHER: Verso il risanamento. — G. SABINI: Stato e governo nella dottrina politica di S. Tommaso d'Aquino. — S. WOLKOBRUN: La Chiesa in Russia; — G. AMBROSI: Una lettera inedita del Foscolo a lady Hobhouse. — La R. I.: Documenti. Valutazioni di Morselli. Un giudizio poco noto di Giovanni Papini sul poeta di « Glauco ».

Parte II.

LA DIREZIONE: Il bilancio delle colonie e il gen. Graziani in Cirenaica. — A. PALUMBO: Nel Fezzan riconquistato. Il mantenimento del possesso. — G. PO: L'opera della R. Marina per la conquista del dominio coloniale italiano (cont. e fine).

Rivista delle Colonie Italiane. *Maggio 1930.*

A. PALUMBO: Il Centenario Algerino. — M. GROSSO: Pellegrino Matteucci. — G. VIDARI: Impressioni di Rodi. — SICELIO: La Diga dell'Uadi El Hira. — A. CHIAROTTINO: Rifornimento idrico della città di Asmara.

L'Oltremare. *Marzo 1930.*

F. SERRA: La Cirenaica e i problemi del Mediterraneo Orientale. — XXX: Sette anni di scambi tra Cirenaica ed Egitto. — DE MICHELI G.: Un esempio di colonizzazione libica. — G. DE ROSSI: Il traffico del sale con l'Abissinia. — N. CARLASSARE: Il raid Roma-Mogadiscio. — Z. ZUCCO: Quel che potrà darci il Fezzan. — IL MEHARISTA: L'occupazione di tutto il Fezzan — M. PAOLUCCI: Gran Bretagna e Irak. — R. PORRINI: Il Cattolicismo in Colonia. — F. ZANON: La cultura coloniale in Italia.

Direttore responsabile: Ten. col. MARCO PALENZONA.
Redattore capo: Ten. col. RICCARDO MATTIOLI.